

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université MUSTAPHA STAMBOULI de Mascara

Faculté des sciences Humaines et sociales



جامعة مصطفى اسطبولي معسكر

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم : علم النفس وعلوم التربية

تخصص: علم النفس المدرسي

الدكتورة: بن يوسف حنان

الدرجة العلمية: أستاذ محاضر "ب"

السند البيداغوجي الخاص بمقياس:

صعوبات التعلم الأكاديمية

المستوى: السنة الأولى ماستر، علم النفس المدرسي، السداسي الثاني

فرع: علم النفس

ميدان: علوم إنسانية واجتماعية

عدد صفحات السند (مع احتساب الواجهة وما تلاها): 76

السنة الجامعية: 2024 - 2025



## صعوبات التعلم الأكاديمية

---



## صعوبات التعلم الأكاديمية



2. المداسي الثاني:

نوع التقييم	الأرصدة	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي				الحجم الساعي المداسي 16-14 أسبوع	وحدة التعليم
			أعمال أخرى	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة		
	20	09	13.30		06	06	180	وحدات التعليم الأساسية
امتحان							45	المادة 1: صعوبات التعلم الأكاديمية
امتحان	05	02	3.00		1.30	1.30	45	المادة 2: علم النفس المرضي للمتدربين
امتحان	05	02	3.00		1.30	1.30	45	المادة 3: علم النفس الاجتماعي المدرسي
امتحان	05	02	3.00		1.30	1.30	45	المادة 4: الدافعية والمشروع المدرسي
امتحان	05	02	3.00		1.30	1.30	45	وحدات التعليم المنهجية
امتحان	07	04	04.30		3.00	3.00	90	المادة 1: التدريب على تطبيق الاختبارات النفسية
امتحان	04	02	3.00		1.30	1.30	45	المادة 2: تقنيات جمع البيانات
امتحان	03	02	3.00		1.30	1.30	45	وحدات التعليم الاستكشافية
امتحان	02	02	3.00		3.00	3.00	45	المادة 1: علم النفس الأسري
امتحان	01	01	1.30		1.30	1.30	22,30	المادة 2: علم النفس البيولوجي والتربية المدرسية
امتحان	01	01	1.30		1.30	1.30	22,30	المادة 3: حماية الطفولة والمنظمات الدولية
	01	01			1.30	1.30	22,30	وحدة التعليم الألفية
	01	01	150		1.30	1.30	22,30	المادة 1: اللغة الأجنبية
	30	16	315.00		10.30	12.00	337.30	مجموع الساسي 1

المؤسسة: جامعة اسطنبولي مصطفى معسكر  
عنوان الماستر: علم النفس المدرسي  
السنة الجامعية: 2017/2018

## صعوبات التعلم الأكاديمية



السادسي : الثاني

وحدة التعليم: الأساسية

المادة : صعوبات التعلم ( الأكاديمية )

الرصيد: 05

المعامل: 02

أهداف التعليم ( ذكر ما يفترض على الطالب اكتسابه من مؤهلات بعد نجاحه في هذه المادة، في ثلاثة أسطر على الأكثر )

- اكتساب معارف حول ماهية صعوبات التعلم (النوعية) النمائية والأكاديمية
- كيفية رصد التلاميذ الذين يعانون منها، التعرف على معايير وطرق تشخيص صعوبات التعلم النوعية وطرق التكفل بمن يعاني منها.

المعارف المسبقة المطلوبة :

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

■ تذكير بتصنيف صعوبات التعلم

1- صعوبات التعلم الأكاديمية:

1-1 صعوبات تعلم القراءة

- التعريف
- الأعراض
- الأسباب
- الأنواع
- التشخيص
- العلاج والتكفل التربوي

2-1 صعوبات الكتابة (المظاهر).

- التعريف
- الأعراض
- الأسباب
- الأنواع
- التشخيص
- العلاج والتكفل التربوي

3-1 صعوبات الحساب (المظاهر).

- التعريف
- الأعراض
- الأسباب
- الأنواع
- التشخيص
- العلاج والتكفل التربوي

## صعوبات التعلم الأكاديمية

بالنسبة لحصة الأعمال الموجهة :  
طريقة التقييم: متواصل + امتحان  
المراجع:

- قحطان أحمد الظاهر، صعوبات التعلم. دار وائل للنشر- عمان الأردن، ط1، 2004.
- جمال متقال مصطفى القاسم، أساسيات صعوبات التعلم. دار صفاء للنشر والتوزيع-عمان الأردن، ط1، 2000م-1420هـ .
- نبيل عبد الفتاح حافظ، صعوبات التعلم والتعليم العلاجي. مكتبة زهراء الشرق-القاهرة مصر، ط1، 2000م.
- محمود عوض الله سالم، مجدي محمد الشحات، أحمد حسن عاشور، صعوبات التعلم: التشخيص والعلاج. دار الفكر للنشر والطباعة- عمان الأردن، ط1 2003م .
- سيد محمد خير الله، ممدوح عبد المنعم الكناني، سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق. دار النهضة العربية، بيروت- لبنان، 1996.
- فؤاد عيد الجوالدة، مصطفى نوري القمش، البرامج التربوية والأساليب العلاجية لذوي الحاجات الخاصة. دار الثقافة للنشر، 2012.
- احمد نايل الغرير، برنامج إرشاد نفسي: نموذج في التربية الخاصة. دار الشروق للنشر، عمان الأردن، ط1 2010.
- إيمان فؤاد كاشف، التربية الخاصة: مشكلات ذوى الاحتياجات الخاصة وأساليب إرشادهم. دار الكتاب الحديث للنشر، القاهرة، 2010، بدون طبعة
- لبنى بنت حسين العجمي، تفعيل برامج تقويم الأطفال ذوى صعوبات التعلم في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية
- السيد على سيد احمد، نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### الفهرس:

الصفحة	فهرس المحتويات
08	مقدمة
09	التعريف بالمقياس
09	المكتسبات القبلية
10	محتويات المقياس الحالي ( صعوبات التعلم الأكاديمية)
11	المحاضرة الأولى - تمهيدية: صعوبات التعلم
11	- تعريف صعوبات التعلم
12	- أهمية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم
13	- محكات تشخيص صعوبات التعلم
15	- أسباب صعوبات التعلم
18	- نسبة انتشار صعوبات التعلم
19	- تصنيف صعوبات التعلم
21	<b>1- صعوبات التعلم الأكاديمية</b>
22	المحاضرة الثانية: صعوبة تعلم القراءة
22	- تعريف صعوبة تعلم القراءة
23	- أعراض صعوبة تعلم القراءة
24	- أسباب صعوبة تعلم القراءة
31	- أنواع صعوبة تعلم القراءة
32	- تشخيص صعوبة تعلم القراءة
32	- العلاج والتكفل التربوي بذوي صعوبة تعلم القراءة
38	المحاضرة الثالثة: صعوبة تعلم الكتابة
38	- تعريف صعوبة تعلم الكتابة

## صعوبات التعلم الأكاديمية

38	- أعراض صعوبة تعلم الكتابة
41	- أسباب صعوبة تعلم الكتابة
48	- أنواع صعوبة تعلم الكتابة
49	- تشخيص صعوبة تعلم الكتابة
50	- العلاج والتكفل التربوي بنوي صعوبة تعلم الكتابة
57	المحاضرة الرابعة: صعوبة تعلم الحساب
57	- تعريف صعوبة تعلم الحساب
57	- أعراض صعوبة تعلم الحساب
59	- أسباب صعوبة تعلم الحساب
65	- أنواع صعوبة تعلم الحساب
66	- تشخيص صعوبة تعلم الحساب
66	- العلاج والتكفل التربوي بنوي صعوبة تعلم الحساب
70	خاتمة
71	قائمة المراجع

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### مقدمة:

شهد القرن التاسع عشر تطورات مهمة في ميدان صعوبات التعلم ويرجع ذلك إلى الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال الطب وعلى الأخص علم الأعصاب على أيدي الطبيب الألماني (فرانسيس جال، 1802) الذي أوضح أن هناك مناطق محدودة من المخ تتحكم في أنماط معينة من الأنشطة العقلية (يوسف، 2011: 20). وتعد صعوبات التعلم learning difficulties من الموضوعات الحديثة نسبياً التي دخلت ميدان التربية الخاصة (سماح، 2007-2008: 37)،

ولطالما اختلفت وجهات النظر المتعلقة بصعوبات التعلم، بل وتعارضت في بعض الأحيان، خاصة فيما يتعلق بمفهوم وبأسباب هذا الاضطراب، وطرق تشخيصه، والنظريات المفسرة له، وذلك راجع بطبيعة الحال إلى حداثة البحث في مشكلة صعوبات التعلم بنوعها وقلة الدراسات -خاصة العربية والمحلية- التي اهتمت بالبحث فيها مقارنة باضطرابات أخرى أكثر شيوعاً، أما بالنسبة لأنواع صعوبات التعلم فنجد أن هناك نوعين أساسيين هما صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية، حيث أن الأولى هي سبب للثانية التي تعتبر نتيجة أكيدة إن لم نقل حتمية للصعوبة الأولى. وتمثل صعوبات التعلم الأكاديمية أكثر الاضطرابات التي يعاني منها التلاميذ، لهذا يعد الاهتمام بالتكفل بالتلاميذ الذين يعانون منها بمختلف المراحل التعليمية شوطاً كبيراً للتخلص من صعوباتهم التعليمية، أو على الأقل تقليص تلك النسب إلى أدنى المستويات. وتمهيدا لنمو معرفتي وتحصيل أكاديمي سليمين في باقي المراحل الدراسية.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 1 - التعريف بالمقياس

المقياس: صعوبات التعلم الأكاديمية

الفئة المستهدفة: سنة أولى ماستر

الوحدة: الأساسية

المعامل: 02

الرصيد: 05

مقياس صعوبات التعلم الأكاديمية الموجه إلى طلبة السنة أولى ماستر تخصص علم النفس المدرسي، متطابق مع المقرر الرسمي الموجه لذات الفئة. وهو تكملة لمقياس مرافقة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذي يدرس للطلبة بالسداسي الثاني من السنة الثالثة ليسانس تخصص علم النفس المدرسي، وأيضا هو تكملة لمقياس صعوبات التعلم النمائية الذي تم تناوله سابقا في السداسي الأول للسنة أولى ماستر، يؤسس هذا المقياس للتعرف على تصنيفات صعوبات التعلم، والتعرف على صعوبات التعلم الأكاديمية بمختلف أنواعها، والتعريف بها، ثم التطرق إلى أعراضها، أسبابها، أنواعها وتشخيصها، ومن ثم طرق علاجها والتكفل بها.

### 2- أهداف المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تحقيق ما يلي:

- اكتساب معارف حول ماهية صعوبات التعلم، والتذكير بتصنيفاتها (النمائية والأكاديمية).
- التعرف بأهمية الكشف عن صعوبات التعلم مبكرا، وبالمحكات المستخدمة في تشخيصها لرصد التلاميذ الذين يعانون منها، بالإضافة إلى الإشارة لنسب انتشارها.
- التعرف على أنواع صعوبات التعلم الأكاديمية بنوع من التفصيل، حيث يتم التعريف بكل نوع مع التفصيل في أعراضه وأسبابه وأنواعه وسبل تشخيصه، بالإضافة إلى أهم الطرق لعلاجها والتكفل به.

### 2 - المكتسبات القبلية:

يجب أن تكون لدى الطلاب معرفة بما يلي:

- معرفة مشكلات التعلم أو اضطرابات التعلم العامة، والاضطرابات المعرفية.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- معلومات في الأرطوفونيا وعلم النفس التربوي والإكلينيكي.
- معلومات حول صعوبات التعلم بشكل عام.

### 3 - محتويات المقياس الحالي ( صعوبات التعلم الأكاديمية):

يهتم المقياس الحالي أولاً بعرض محاضرة تمهيدية حول صعوبات التعلم بشكل عام، حيث تذكر بتصنيف صعوبات التعلم (صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية)، بالإضافة عن توضيح أهمية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم، وعن المحكات المستخدمة في ذلك، وأيضاً نسبة انتشار صعوبات التعلم. كما يتطرق المقياس كذلك إلى صعوبات التعلم الأكاديمي بكل أنواعها، المتمثلة في بصعوبة تعلم القراءة، صعوبة تعلم الكتابة، وصعوبة تعلم الحساب . حيث تم التعريف بكل منها، وبأعراضها، وأسبابها، وأنواعها، وطرق تشخيصها، ومن ثم سبل العلاج والتكفل بها.

## المحاضرة الأولى: صعوبات التعلم

## تمهيد:

تعتبر عملية التعلم أساس تطور الفرد، وتتم وفقا لشروط وظروف معينة، إذ تمكن الفرد من الارتقاء بفاعلية ونجاح خلال مراحل النمو المتتالية وتجاوز أزماتها بنجاح. ويعتبر فشلها أو قصورها دليلا على عدم توافق الفرد مع تلك الشروط والظروف المناسبة لها، وقد ينبع مشكل عدم التوافق من الفرد ذاته، أو من بيئته التي يعيش فيها. ويعتبر الوسط المدرسي والتربوي المجال الحساس الذي تظهر فيه مظاهر الإخفاق في عملية التعلم أو قصورها، ويرجع ذلك إلى أسباب واضطرابات عديدة والتي تعتبر صعوبات التعلم واحدة منها. حيث يعد اضطراب صعوبات التعلم من أهم المشاكل التي يمكن أن يتعرض لها الفرد منذ طفولته وأخطرها، ولذلك وجب دراسته بتمعن للتعرف بداية على مفهومه، المحكات المستخدمة في تشخيصه، أبرز الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم بشكل عام، مدى انتشاره، وأهم تصنيفاته حسب أبرز الباحثين في هذا التخصص.

## 1- تعريف صعوبات التعلم Learning Difficulties:

عند بداية الحديث عن تعريف صعوبات التعلم يجدر الإشارة إلى عدم وجود اتفاق على تعريف محدد لصعوبات التعلم، وقد أدى هذا إلى ظهور تعريفات متعددة ومتنوعة لهذا المصطلح، فمنذ أن تحدث كيرك عن مصطلح صعوبات التعلم في الستينات من القرن الماضي وحتى الآن فقد تم تقديم تعريفات متعددة لصعوبات التعلم وتباينت الآراء ووجهات النظر مع عدم الاتفاق الكامل على تعريف جامع وموحد لها، وهذا الاختلاف مرده عدم التحديد الدقيق لأسبابها، ومن أبرز التعريفات التي تناولت صعوبات التعلم والتي لاقت استحسانا كبيرا؛ نذكر ما يلي:

## -تعريف اللجنة الوطنية الاستشارية للأطفال المعاقين:

والذي يعتبر من أشهر تعريفات صعوبات التعلم، وتم إدراجه في القانون الأمريكي ( 94-142) الصادر في 29 نوفمبر لعام (1975)، ويعرف الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم بأنهم الأطفال الذين يظهرون اضطرابا في واحدا أو أكثر في العمليات السيكولوجية الأساسية التي تتضمن فهم واستعمال اللغة المكتوبة أو اللغة المنطوقة، والتي تبدو في اضطراب السمع والتفكير والكلام والقراءة والتهجئة والحساب، والعائدة إلى أسباب

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- متعلقة بإصابات بسيطة في وظيفة الدماغ، وهذا التعريف لا يتضمن الأطفال الذين لديهم مشاكل تعلم بشكل أساسي نتيجة لإعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو عقلية أو انفعالية أو بيئية أو ثقافية أو اقتصادية. وقد جمع هذا التعريف خصائص وعناصر اتفق عليها معظم الأخصائيين العاملين في هذا الميدان وهي:
- أن يكون لدى الطفل شكل من أشكال الانحراف في القدرات في إطار نموه الذاتي.
  - أن تكون الصعوبة غير ناتجة عن إعاقة.
  - أن تكون الصعوبة نفسية أو تعليمية.
  - أن تكون الصعوبة ذات صفة سلوكية، مثل النطق، التفكير، وتكوين المفاهيم (عبيد، 2009: 21).

### -تعريف كيرك:

يعود الفضل إلى صموئيل كيرك (kirk) في اشتقاق مصطلح صعوبات التعلم لمفهوم تربوي جديد، حيث طرحه أثناء المؤتمر القومي الذي انعقد في مدينة شيكاغو أبريل عام 1963 بالولايات المتحدة الأمريكية. وعرف كيرك سنة (1962) صعوبات التعلم على أنها "مفهوم يشير إلى التأخر والاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام، اللغة، القراءة، الكتابة، الحساب، أو أي مواد دراسية أخرى، وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل وظيفي مخفي أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية، ولا يرجع هذا التأخر الأكاديمي إلى التخلف العقلي أو الحرمان الحسي أو إلى العوامل الثقافية أو التعليمية" (يوسف، 2011: 20)، ولكن يعد هذا التعريف غير دقيق، حيث أرجع صعوبات التعلم إلى الاضطرابات الانفعالية.

ثم في سنة (1984) أعاد تقديم تعريف آخر لصعوبات التعلم، وعرفها "بأنها اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، وتشمل الاضطرابات التي قد تظهر في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة. وقد تكون هذه الاضطرابات مصحوبة بمشكلات في الإدراك، أو الذاكرة، أو التنظيم، أو الانتباه، ولا تعود إلى إعاقات عقلية أو حسية أو اضطرابات انفعالية أو حرمان بيئي أو ثقافي"، ويعتبر هذا التعريف بأنه تعريفًا شاملاً ودقيقاً.

## 2- أهمية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم:

من أهم الافتراضات التي تجعل الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم أمراً ضرورياً ما يلي (العريشي، بنت رشاد، علي، 2013 : 29، 30، 31):

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- أن صعوبات التعلم التي يعاني منها الطفل تستنفذ جزءا عظيما من طاقاته العقلية والانفعالية، وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته، فتبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصي والانفعالي والاجتماعي، ويكون أميل إلى الانطواء أو الاكتئاب أو الانسحاب وتكوين صورة سلبية عن الذات.

- أن الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم هو من ذوي الذكاء العادي أو فوق المتوسط، وربما العالي؛ ومن ثم فإنه يكون أكثر وعيا بنواحي فشله الدراسي في المدرسة، كما يكون أكثر استثمارة بانعكاسات ذلك على البيت. وهذا الوعي يولد لديه أنواعا من التوترات النفسية كالإحباطات التي تتزايد تأثيراتها الانفعالية بسبب عدم قدرته على تغيير وضعه الدراسي وانعكاسات هذا الوضع في كل من المدرسة والبيت.

- أننا حين لا نعمل على الاهتمام بالكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم؛ إنما نهيء الأسباب لنمو هؤلاء الأطفال تحت ضغط الإحباطات المستمرة والتوترات النفسية، وما تتركه من آثار مدمرة للشخصية فضلا عن إبعادهم عن اللحاق بأقرانهم، وجعلهم يعيشون على هامش المجتمع، فيصبحون انطوائيين أو انسحابيين أو عدوانيين... الخ.

- أننا حين نكشف عن السبب والنتيجة في العلاقة بين صعوبات التعلم العامة أو النوعية، والاضطرابات المعرفية والأكاديمية والانفعالية المصاحبة لها، نكون قد أسهمنا إسهاما فعالا في تهيئة الأسباب العلمية لإعداد البرامج العلاجية لذوي الصعوبات، حيث تختلف البرامج والأنشطة التربوية والعلاجية باختلاف كون صعوبات التعلم والاضطرابات المصاحبة لها سببا أو نتيجة.

- أن المشكلة الرئيسية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تكمن في شعورهم بالافتقار إلى النجاح، فمحاولات الطفل غير الناجحة تجعله يبدو أقل قبولا لدى مدرسيه وأقرانه. كما يتضح تأثير هذه الصعوبة في تردي مستوى التحصيل وكثرة مشكلات سوء التكيف، مما ينعكس على نفسية الطفل وبالتالي على أبنائه، حيث يدعم فشله المتكرر اتجاهاتهم السالبة نحوه، ومن ثم يزداد لديه الشعور بالإحباط بالإضافة إلى تكوين صورة سلبية عن الذات، ويصبح أيضا هؤلاء الأطفال غير قادرين على الحصول على تعاون الآخرين، كالأقران والمدرسين والأسرة، مما يعمق لديهم الشعور بالعجز.

### 3- محكات تشخيص صعوبات التعلم:

هناك خمسة محكات يمكن من خلالها تحديد صعوبات التعلم والتعرف عليها، وهي:

#### 1.3- محك التباعد (التباين):

ويقصد به تباعد المستوى التحصيلي للطالب في مادة عن المستوى المتوقع منه حسب حالته وله مظهران:

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- التفاوت بين قدرات التلميذ العقلية العامة ومستوى تحصيله في مادة دراسية معينة، مثل تمتعه بنسبة ذكاء تقع في حدود المتوسط أو فوق المتوسط ومستوى تحصيله في مادة الرياضيات مثلا دون المعدل. ومثالا على هذا التفاوت الدراسة التي أجراها إجيلستون (Egelston, 1978) وموضوعها تحديد الأطفال ذوي صعوبات التعلم وقد أجريت هذه الدراسة على ( 153) طفلا من تلاميذ المرحلة الابتدائية حيث طلب من مدرسي هذه الصفوف أن يحددوا أسماء التلاميذ الذين تكون قدراتهم العقلية فوق المتوسط بالنسبة لأقرانهم، وفي الوقت نفسه يكون مستواهم التحصيلي أقل من المتوسط في القراءة والفهم اللغوي والرياضيات، وقد أمكن من خلال الأدوات المستخدمة التعرف على ذوي صعوبات التعلم وتصنيفهم في فئات شملت حوالي ( 80% - 90%) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالفعل (خطاب، 2011: 60).

- تفاوت مستوى تحصيل التلميذ في المواد الدراسية، يكون متفوقا في مادة الرياضيات مثلا، وعاديا في مادة التاريخ مثلا، ويعاني من صعوبة في مادة اللغة العربية مثلا، وقد يكون التباين في مستوى التحصيل بين أجزاء مادة دراسية واحدة، في اللغة العربية مثلا قد يكون طلق في القراءة، ويعبر عن أفكاره بصورة جيدة في مادة التعبير، إلا أنه يعاني من صعوبات في درس النحو أو في حفظ النصوص (الياسري، 2006: 36).

### 2.3- محك الاستبعاد:

حيث يستبعد عند التشخيص وتحديد فئة صعوبات التعلم الحالات الآتية: التخلف العقلي - الإعاقات الحسية "كالمكفوفين، ضعاف البصر، الصم، ضعاف السمع"، ذوي الاضطرابات الانفعالية الشديدة مثل "الاندفاعية والنشاط الزائد"، وحالات نقص فرص التعلم أو الحرمان الثقافي (حافظ، 2000: 4)، ويجدر الإشارة إلى أن استبعاد هذه الحالات ضروري وإن كانت تعاني من صعوبات في التعلم باعتبار أنها حالات إعاقات متعددة (يوسف، 2011: 92)، فقد يرجع ضعف التحصيل الدراسي للتلميذ في مادة من المواد لأحد هذه الإعاقات، ولا يرجع إلى صعوبة التعلم، أو يمكن أن يرجع إلى صعوبة التعلم وإلى إعاقة أخرى مصاحبة مثل فرط النشاط الزائد، وهذا ما نقصد به تعدد الإعاقات. ولقد أكد القانون رقم 94 - 142 بصياغة شملت قضية هامة كان ينتظرها ويسعى إليها المربون وعلماء النفس والمشتغلون بالمجال عموما وهي أهمية محك المكون الأكاديمي ومحك مكون الاستبعاد في تحديد ذوي صعوبات التعلم (الزيات، 2002: 233).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 3.3- محك التربية الخاصة:

ويرتبط بالمحك السابق ومفاده أن ذوي صعوبات التعلم لا تصلح لهم طرق التدريس المتبعة مع التلاميذ العاديين فضلا عن عدم صلاحية الطرق المتبعة مع المعاقين، وإنما يتعين توفير لون من التربية الخاصة من حيث التشخيص والتصنيف والعلاج، يختلف عن الفئات السابقة (بطاينة، أمين، 2006: 23).

### 4.3- محك المشكلات المرتبطة بالنضج:

ذكر (أبو رزق، 2010- 2011: 42) أننا نجد معدلات النمو تختلف من طفل لآخر مما يؤدي إلى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم، فمن المتعارف عليه أن الأطفال الذكور يتقدم نموهم بمعدل أبطأ من الإناث، مما يجعلهم في حوالي الخامسة أو السادسة غير مستعدين أو مهينين من الناحية الإدراكية لتعلم التمييز بين الحروف الهجائية قراءة وكتابة، مما يعوق تعلمهم اللغة ومن ثم يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم سواء كان هذا القصور يرجع لعوامل وراثية أو تكوينية أو بيئية، ومن ثم يعكس هذا المحك الفروق الفردية بين الجنسين في القدرة على التحصيل.

### 5.3- محك العلامات النيورولوجية:

ذكر (القمش، المعاينة، 2011: 189- 190) عن امكانية الاستدلال على صعوبات التعلم من خلال التلف العضوي البسيط في المخ الذي يمكن فحصه من خلال رسام المخ الكهربائي، وينعكس الاضطراب البسيط في وظائف المخ (Minimal Dysfunction) في الاضطرابات الإدراكية (الاضطراب البصري، والسمعي، والمكاني، والنشاط الزائد، والاضطرابات العقلية وصعوبة الأداء الوظيفي)، ومن الجدير بالذكر أن الاضطراب في وظائف المخ ينعكس سلبيا على العمليات العقلية مما يعوق اكتساب الخبرات التربوية وتطبيقها والاستفادة منها، بل يؤدي إلى قصور في النمو الانفعالي والاجتماعي ونمو الشخصية العامة.

### 4- أسباب صعوبات التعلم:

واحد من أهم الأسئلة التي يوجهها الآباء عندما يعلمون بأن أبناءهم يعانون من واحدة من صعوبات التعلم هو: ما هي الأسباب الكامنة خلف حدوث هذا الاضطراب؟ (ربيع، عامر، 2008: 93) ونظرا لحداثة البحث في مجال صعوبات التعلم - مقارنة باضطرابات أخرى- وتداخله مع مصطلحات أخرى كالتأخر الدراسي، والتخلف العقلي، وبطء التعلم، وبالرغم من عدم وضوح الأسباب الكامنة خلف صعوبات التعلم، إلا أنه توجد أسباب عديدة عرضها العلماء كل حسب تخصصه واهتماماته (يوسف، 2011: 45)، فيذكر هالاهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman) أن صعوبات التعلم قد تحدث نتيجة لثلاث فئات

## صعوبات التعلم الأكاديمية

رئيسية هي الأسباب البيولوجية والعضوية، الأسباب الجينية والأسباب البيئية (الخطيب، الحديدي، 2009: 83).

### 1.4- الأسباب البيولوجية والعضوية:

أوضحت نتائج الدراسات أن التكوينات العصبية بالمخ تعد من أهم العوامل الحاكمة لعملية التعلم، وأن المخ يتكون من عدة أجزاء تعمل معا في نظام تكامل وذلك على الرغم من اختلاف الوظيفة أو الوظائف الخاصة بكل منها. ومن أكثر الأسباب معقولة هو ما يتعلق باضطرابات الجهاز العصبي المركزي وخاصة ما يشار إليه بالخلل الوظيفي بغض النظر عما إذا صاحب ذلك تلف عضوي أم لا، ومن ثم القصور في الوظائف النفسية الإدراكية والمعرفية واللغوية والحركية والدراسية لدى المتعلم مما يؤدي بدوره إلى حدوث صعوبات التعلم (يوسف، 2011: 45). وكشفت بعض البحوث التي أجريت على فسيولوجيا المخ بالمركز الطبي لعلاج حالات الديسلكسيا وإعاقات التعلم بجامعة ميامي، أن نسبة عالية من الأطفال الذين يعانون من الديسلكسيا، يعانون من زيادة غير طبيعية في عدد خلايا أنسجة المراكز العصبية للمخ، وهذا ما أثبتته الدراسة التي قام بها العالم رنجان ديارا (Ranjan Duara)، حيث قارن تركيب المخ بين أفراد عينتين إحداهما مجموعة من ذوي صعوبات التعلم، والأخرى مجموعة من الأطفال والشباب العاديين، مستخدما جهاز الرنين المغناطيسي وغيره من الأجهزة، وتوصل العالم إلى أن النصف الكروي الأيمن للمخ أكبر حجما من النصف الكروي الأيسر الذي تقع عليه مراكز اللغة والقراءة والكتابة لدى نسبة كبيرة من الأفراد ذوي صعوبات التعلم، وأرجع نتيجة هذا التضخم إلى زيادة عدد الخلايا (حمزة، 2008: 69-70). كما أن اضطراب إفرازات الغدد النخامية والدرقية وجارات الدرقية يمكن أن يؤثر سلبا في نمو الجهاز العصبي المركزي مما يترتب عليه حدوث صعوبات التعلم (حافظ، 2000: 9).

### 2.4- الأسباب الوراثية والجينية:

لقد اهتمت عدة دراسات بالتعرف على أثر الوراثة على صعوبات تعلم القراءة والكتابة واللغة، فقد أجريت بعض الدراسات على بعض العائلات التي تضم عددا كبيرا من الأفراد الذين يعانون من مشكلات في القراءة أو اللغة، وقد أجرى هالجرن (Hallgern, 1950) دراسة شاملة لعدد من الأسر فقد قام بدراسة (276) فردا لديهم صعوبة تعلم القراءة وكذلك أسرهم في السويد، ووجد بأن نسبة شيوع صعوبة تعلم القراءة والكتابة والتهجئة عند الأقارب تقدم دليلا كافيا على أن مثل هذه الحالات تتواجد في الأسر ويظهر بأنها تخضع لقانون الوراثة (القمش، المعايطه، 2011: 180). وأكد عبد الصبور منصور (2003) أنه قد يزداد معدل حدوث صعوبات التعلم بين الأطفال في بعض الأسر التي لها تاريخ مرضي لمثل هذه الصعوبات، وهو الأمر الذي

## صعوبات التعلم الأكاديمية

يمكن أن يدعم فكرة وجود دور للعامل الوراثي في هذا الصدد، حيث أشارت الدراسات أن ما نسبته 20-35% من صعوبات التعلم تكون موجودة لدى الإخوة، وكذلك فإن هذه النسبة ترتفع من 65-100% في حالة كون الأخوين توأمين (العزالي، 2011: 51). كما نجد أن هناك اتفاق كبير على أن صعوبة تعلم القراءة والكتابة تكون لدى الأطفال التوأم الناتجين من خلية ملقحة أحادية، وهذا ما أكدته كتابات في مجلة عامة صدرت في فرنسا سنة 1969م، حيث تم جمع حوالي 18 زوج من التوأم ينتمون إلى خلية ملقحة أحادية، واستخلصت الدراسة أن هناك اتفاق يقدر بنسبة 100% يؤكد أن صعوبة تعلم القراءة والكتابة يمكن أن ترجع إلى الجينات (كادي، 2005: 55).

### 3.4- الأسباب الكيميائية الحيوية:

بعض صعوبات التعلم قد تنشأ عن خلل أو عدم توازن غير معروف في النواحي الكيميائية، وقد يتأثر التوازن الكيميائي في الجسم، حيث من المفترض أن الجسم الإنساني يحتوي على نسب محددة من العناصر الكيميائية التي تحفظ حيويته ونشاطه، وأن الزيادة أو النقص في تلك العناصر يؤدي إلى الخلل الوظيفي البسيط في المخ والذي يميز صعوبات التعلم (العزالي، 2011: 51). كما شهدت السنوات الماضية اهتماما متزايدا بدور المواد الاصطناعية المضافة إلى الطعام، ودور اضطرابات عملية التمثيل الغذائي في الصعوبات التعلمية (خضر، خالد، 2007: 24).

### 4.4- الأسباب النفسية:

من ضمن الأسباب النفسية لصعوبات التعلم نذكر الاضطرابات في الوظائف النفسية الأساسية كالإدراك والتذكر وتكوين المفاهيم واضطراب الانتباه (عبيد، 2009: 27)، بالإضافة إلى التأخر اللغوي والقدرات التفكيرية الغير مناسبة (نهبان، 2008: 75).

### 5.4- الأسباب البيئية:

وهي الأسباب الخاصة بالوسط الذي ينشأ فيه الفرد وينمو، وأبرزها ما يلي:

- أسباب ما قبل الولادة (الرحم): في هذه البيئة ينمو الطفل منذ الإخصاب وحتى الولادة، ومن العوامل السلبية المؤثرة في نموه سوء تغذية الأم الحامل ونقص الرعاية الجسدية والنفسية والاجتماعية المتوفرة لها (حافظ، 2000: 9)، بالإضافة إلى إصابتها بالأمراض كالحصبة الألمانية خلال الأشهر الثلاثة الأولى أو تعرضها لأشعة أكس خلال نفس المدة. أو إصابتها بالأمراض الزهرية أو التهاب السحايا أو اضطراب الغدد، أو تناولها للمخدرات أو

## صعوبات التعلم الأكاديمية

التدخين أو الخمر، وبعض العقاقير التي تتناولها الأم أثناء فترة الحمل (مصطفى، 2011: 239). فكل العوامل السابقة يمكن أن تعوق النمو الطبيعي للطفل واكتساب الخبرات التربوية فيما بعد.

- أسباب أثناء الولادة: وتمثل في الولادة المتأخرة جدا، والولادة المبكرة جدا، أو عسر الولادة، أو الاختناق بسبب قلة الأكسجين أو انقطاعه، بالإضافة إلى الولادة الجافة، أو انفصال المشيمة المبكر، أو استخدام أدوات غير معقمة (مصطفى، 2011: 240).

- أسباب ما بعد الولادة: وتمثل في الحوادث والأمراض التي تصيب الطفل في سن مبكر والتي تؤدي إلى تلف الدماغ، أو نقص سكر الدم الذي قد يؤدي إلى اضطرابات سلوكية ونفسية، وقد تمثل أيضا في الحوادث المختلفة التي تؤدي إلى خلل في الجهاز العصبي، أو في سوء تغذية الطفل (مصطفى، 2011: 240)، حيث أشارت عدة دراسات إلى أن نقص التغذية له علاقة بالخلل الوظيفي البسي للمخ، والذي له تأثيره الكبير على الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وقد استنتج كل من كيرك وكالفانت (1984) من خلال مسح دراسات عديدة إلى أن الأطفال الذين عانوا من سوء تغذية شديدة لفترة طويلة في سن مبكرة أثر ذلك على التعلم وخاصة المهارات المتاحة لهم (القمش، المعاينة، 2011: 180). كما قد يؤثر أيضا هذا النقص في التغذية في السنوات المبكرة من حياة الأطفال فتجعلهم يعانون من صعوبات في تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية (الغزالي، 2011: 51).

### 5- معدل انتشار صعوبات التعلم:

يرجع تباين نسب انتشار صعوبات التعلم إلى اختلاف محكات التشخيص المستخدمة في كل دراسة، وأيضا إلى إختلاف الدراسات في دول العالم، أو بسبب عدم توفر اختبارات دقيقة متفق عليها للتشخيص، ففي حين يعتقد بعضهم أن نسبة حدوث صعوبات التعلم لا تصل إلى 1% يعتقد آخرون أن النسبة قد تصل إلى 20% (الخطيب، الحديدي، 2009: 83). ويمكن التعرف بشكل مفصل على نسب انتشار صعوبات التعلم الأكاديمية لدى التلاميذ فيما يلي:

أشارت دراسة مصطفى كامل (1988) في مصر إلى أن نسبة صعوبات تعلم الكتابة بلغت (28.4%)، أما في دراسة عبد الناصر أنيس (1993) أوضحت النتائج أن نسبة صعوبات التعلم في الكتابة تصل إلى (18.8%) (يوسف، 2011: 34، 35، 36). ووجدت صعوبة تعلم الكتابة لدى 10% على الأقل من المجتمع العام للمتعلمين، وربما تصل إلى 25% بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي، ولدى 5% من مجتمع المتفوقين عقليا، وتصل إلى 13% منهم بالنسبة للتعبير الكتابي (الزيات، 2002: 509).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

كما يشير ماكجينز وسميث (Mcginnis & Smith) إلى حجم مشكلة صعوبة تعلم القراءة في الولايات المتحدة الأمريكية التي وصلت إلى 15% من تلاميذ المدارس بالولايات المتحدة الأمريكية (محمد، 2008: 4). أما بالنسبة للدراسات العربية فأشارت غادة عبد الغفار (2003) إلى أن معدل انتشار صعوبة تعلم القراءة في الوطن العربي يصل إلى 5-10% بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وفي الكويت قامت الرابطة الكويتية للدسلكسيا بالتعاون مع وزارة التربية في عمل دراسة حديثة على عينة عشوائية من مخرجات المرحلة الابتدائية والمتوسطة شملت (1754) من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي والأول متوسط، حيث توصلت الدراسة إلى نسبة 6.29% من التلاميذ ذوي صعوبة تعلم القراءة (محمد، 2008: 4). وأوضحت دراسة أحمد عواد (1992) في مصر أن نسبة انتشار صعوبات التعلم في الحساب بلغت (46.2%)، أما في دراسة عبد الناصر أنيس (1993) أوضحت النتائج أن نسبة صعوبات التعلم في الحساب بلغت (3.5%) (يوسف، 2011: 36). كما أشارت دراسة مصطفى أبو المجد (1998) إلى أن نسبة المتعلمين الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات مقارنة بالمواد الأخرى نسبة لا بأس بها، وتشير إلى وجود مشكلة في تعلم الرياضيات (يوسف، 2011: 35-36). وتشير أيضا دراسات أخرى أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أن أكثر من (46%) من الطلاب لا يمكنهم التعرف على الأشكال الهندسية وحل المعادلات البسيطة أو استخدام الاستدلال الرياضي متوسط التعقيد، وأن (91%) من هؤلاء الطلاب لا يمكنهم استنتاج علاقات أو رسم استدلالات باستخدام تفاصيل علمية من المعلومات، وهذا ما تكلم عنه إيسد (Usde, 1991)، وأكدت دراسة ريلي (Riley, 1998) أن أكثر من (90%) من طلاب المرحلة الجامعية يحتاجون إلى مقررات وبرامج تدريبية علاجية في الرياضيات (الزيات، 2002: 570).

### 6- تصنيف صعوبات التعلم:

هناك عدة تصنيفات لصعوبات التعلم:

#### 1.6- تصنيف كيرك وكالفانت: يعتبر من أهم التصنيفات، والأكثرها اعتمادا، وصنف صعوبات التعلم إلى

نوعين رئيسيين هما:

#### 1.1.6- صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Difficulties:

تشير صعوبات التعلم النمائية إلى تلك الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية المعرفية، وهذه الصعوبات ترجع في الأصل إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي وتشتمل على صعوبات تعلم نمائية أولية تتعلق بعمليات الانتباه والإدراك والذاكرة وصعوبات تعلم نمائية ثانوية مثل التفكير

## صعوبات التعلم الأكاديمية

والكلام والفهم (العريشي وآخرون، 2013: 32). وتشمل صعوبات التعلم النمائية على صعوبة تعلم كل من الانتباه والإدراك والذاكرة واللغة والتفكير.

### 2.1.6- صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Difficulties:

تشمل صعوبات التعلم الأكاديمية على أنواع من المشكلات المدرسية، التي تظهر من قبل أطفال المدرسة، تتمثل في صعوبة تعلم القراءة، صعوبة تعلم الكتابة (التهجئة، الخط، التعبير الكتابي)، صعوبة تعلم الرياضيات.

### 2.6- تصنيف مصطفى فتحي الزيات:

بالنسبة لفتحي الزيات (1989) قد قدم تصنيفا لصعوبات التعلم يتكون من خمسة أنماط، يمكن ترتيبها حسب نسبة شيوعها تنازليا كالاتي (العريشي وآخرون، 2013: 33):

-الصعوبات المتعلقة بالانتباه والفهم والذاكرة.

-الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي.

-صعوبات الانجاز والدافعية.

-النمط العام لذوي صعوبات التعلم.

-الصعوبات المتعلقة بالانفعالية العامة.

### 3.6- تصنيف سليمان عبد الواحد يوسف:

يصنف صعوبات التعلم إلى ثلاثة تصنيفات هي (يوسف، 2011: 39):

-صعوبات التعلم الأكاديمية: وتشمل (صعوبة تعلم القراءة، صعوبة تعلم الكتابة، صعوبة تعلم التهجئة،

صعوبة تعلم التعبير الكتابي، صعوبة تعلم الحساب، صعوبة تعلم التعبير القرائي، الصعوبات الحركية، صعوبات التعرف على الكلمات).

-اضطرابات الاتصال: وتشمل (اضطرابات التعبير اللغوي، اضطرابات تمييز الأصوات، عدم التأني)

-اضطرابات المهارات الحركية: وتشمل (اضطرابات التآزر الحركي، اضطرابات التآزر البصري، اضطرابات

التآزر السمعي).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 1- صعوبات التعلم الأكاديمية:

#### تمهيد:

يعد التعليم بمختلف الأطوار ضرورة ملحة لكل الأفراد، فهو خطوة أساسية يتلقى خلالها التلميذ تعليماً هادفاً يساعده في تنمية معارفه وتطويرها، ويعد أيضاً عملية أساسية يجب أن يتلقى من خلالها التلميذ الخبرات التعليمية والمعارف والمهارات الأساسية بصورة علمية صحيحة، تسمح له بتوظيف كل قدراته لتعلم كل ما يتاح له من تعليم لمواد مختلفة كالقراءة والكتابة - بما فيها التهجئة والخط والتعبير الكتابي - والرياضيات. ولكن قد تعترض التلميذ بعض الاضطرابات النفسية والمدرسية التي تؤثر على تحصيله الأكاديمي، وبالتالي على مساره التعليمي ككل، ومن هذه الاضطرابات نذكر اضطراب صعوبات التعلم الأكاديمية بمختلف أنواعه، والذي يشكل خطراً على التلميذ إذا لم يتم تشخيصه والتكفل به.

#### ❖ تعريف صعوبات التعلم الأكاديمية:

يعرف فتحي مصطفى الزيات (2007) صعوبات التعلم الأكاديمية على أنها " صعوبات الأداء المدرسي الأكاديمي، والتي تتمثل في الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي والتعبير الكتابي والرياضيات " (الزيات، 2007: 31).

وأكد أيضاً كل من كيرك وكالفانت (1988) (كادي، 2005: 20)، وأيضاً خيرى المغازي، السرطاوي، والزيات أن صعوبات التعلم الأكاديمية تشمل "صعوبة تعلم القراءة، صعوبة تعلم الكتابة (صعوبة تعلم التهجي وصعوبة تعلم التعبير الكتابي وصعوبة تعلم الكتابة اليدوية)، وصعوبة تعلم الرياضيات (الحساب)".

## المحاضرة الثانية: صعوبة تعلم القراءة

## تمهيد:

تعد القراءة من بين أهم المواد التي تبني معرفة التلاميذ، وتسهل حياة الفرد في المجتمع، وتساعد على التواصل وعلى اكتساب المعارف المختلفة. وتؤثر صعوبة تعلم القراءة التي تعد من أبرز أنواع صعوبات التعلم؛ سلباً على المسار الدراسي للتلميذ وعلى باقي مهاراته العلمية والمهنية أيضاً مستقبلاً.

## 1- تعريف صعوبة تعلم القراءة:

هناك اختلاف كبير في مسمى هذا المفهوم، فهناك من لا يفرق بين مصطلح صعوبة تعلم القراءة وبين مصطلح العسر القرائي والتأخر القرائي، وهذا ما سنحاول توضيحه فيما يلي قبل التطرق إلى تعريف صعوبة تعلم القراءة (إبراهيم، 2010: 695):

- **العسر القرائي**: إعاقة نمائية حادة ذات منشأ عصبي بيولوجي، ويعبر عن المستوى الذي يقل فيه المتعلم عن أربع سنوات دراسية عن الصف المتوقع له، وتظهر الدراسات التشريحية وأشعة الدماغ اختلافات في وظائف دماغ المعسر قرائياً، كما أنه وجد لدى المعسرين قرائياً مشكلات في تمييز الأصوات في الكلمة (إبراهيم، 2010: 695).

- **التأخر القرائي**: المتأخرون قرائياً يتسمون بنسب ذكاء أقل، ويجدون صعوبة في مجالات اللغة كلها، والمعالجة البصرية منخفضة لديهم (إبراهيم، 2010: 695).  
ويمكن تعريف صعوبة تعلم القراءة بما يلي:

- يعرف بيرفيلتي (Perfetti, 1998) صعوبات تعلم القراءة على أنها "نقص في قدرات التعرف على الكلمات الكتابية، ويظهر هذا من الفرق بين السن الحقيقي وسنه في القراءة الذي قدر حسب الباحث بحوالي سنتين" (دحال، 2004، 2005: 44).

- ويشير تريك شانك (1988) إلى أن من يعانون من صعوبة تعلم القراءة يجدون صعوبة كبيرة في التعرف على الحروف والكلمات وتفسير المعلومات المكتوبة التي تقدم لهم. ورغم ذلك فإن كثيراً ممن يعانون من تلك المشكلة أذكى في نواحي أخرى على سبيل المثال يمكن أن يمتازوا بمهارات رياضية ومهارات مكانية قوية جداً (كادي، 2005: 23).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 2- مظاهر صعوبة تعلم القراءة:

- تظهر صعوبة تعلم القراءة عند التلميذ بشكل واضح في سن التمدرس، أي بعد بدء عملية التعليم، حيث يمكن للمعلم ملاحظتها، كما يمكن أيضاً للأسرة ملاحظتها. وتعتبر من أهم وأكثر الصعوبات التي تواجه الطلاب، ومن مظاهر تعلم القراءة نذكر ما يلي:
- حذف بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمة المقروءة، فمثلاً عبارة (سافرت بالطائرة) قد يقرأها التلميذ (سافر بالطائرة).
  - إضافة أو إدخال بعض الكلمات غير الموجودة في النص الأصلي إلى الجملة، أو بعض المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة المقروءة، فمثلاً كلمة (سافرت بالطائرة) قد يقرأها (سافرت بالطائرة إلى أمريكا).
  - إبدال بعض الكلمات بأخرى قد تحمل بعضاً من معناها، فمثلاً قد يقرأ كلمة (العالية) بدلاً من (المرتفعة) أو (الطلاب) بدلاً من (التلاميذ).
  - إعادة وتكرار بعض الكلمات أكثر من مرة بدون أي مبرر، فمثلاً قد يقرأ (غسلت الأم الثياب) فيقول (غسلت الأم...غسلت الأم الثياب).
  - قلب الأحرف وتبديلها، وهي من أهم الأخطاء الشائعة في صعوبات القراءة، حيث يقرأ التلميذ الكلمات أو المقاطع معكوسة، وكأنه يراها في المرآة، فقد يقرأ كلمة (برد) فيقول (درب)، وأحياناً يخطئ في ترتيب أحرف الكلمة، فقد يقرأ كلمة (لفت) فيقول (فتل) وهكذا.
  - ضعف في التمييز بين الأحرف المتشابهة رسماً والمختلفة لفظاً، مثل (ع-غ) أو (ج-ح-خ) أو (ب- ت- ث- ن) أو (س- ش) وهكذا.
  - ضعف في التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظاً والمختلفة رسماً، مثل (ق- ك) أو (ث- د- ظ- ض) أو (س- ز).
  - ضعف في التمييز بين أحرف العلة فقد يقرأ كلمة (فول) فيقول (فيل).
  - قراءة الجملة بطريقة سريعة وغير واضحة (القحطاني ، ب.ت: 2- 3).
  - القراءة البطيئة (كلمة... كلمة).
  - المعرفة المحدودة بمعاني الكلمات.
  - عدم القدرة على القراءة (التوقف عند عرض أي مهارة لتقرأ) (القرني، 2008: 22).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- صعوبة الفهم القرائي، حيث تشير لندا هارجروف، بوتيت ( Linda Hargrove & Pettit, 1988 ) أنه غالبا ما يضطر التلميذ إلى إعادة قراءة المادة المقررة من أجل فهمها (السليمان، 2006: 3).
- عدم القدرة على قراءة أبسط الكلمات الجديدة التي لم تمر عليه سابقا.
- لا يستطيع استعمال الحروف كمكونات للكلمات، أي عدم القدرة على التعرف على الحروف، وعدم القدرة على تجميعها لتكوين كلمة.
- الصعوبة في الحساب.
- عدم التمييز بين اليمين واليسار.
- الصعوبة في ربط ربطة العنق، أو أي عمل يدوي يتطلب معرفة اليمين واليسار (الخزرجي، ب.ت: 4).
- عدم القدرة على تسمية الإصبع الذي يلمسه القائم بالاختبار وهو مغمض العينين.
- عدم القدرة على تحريك اليد اليمنى مثلا أو أحد أصابعها، إلا مع القيام بنفس الحركات في الجانب الأيسر.
- عدم القدرة على القيام بالحركات المتصلة السهلة باستخدام ذراع واحد.
- وأشار جستمان ( Gestman, 1990 ) أن التلميذ يجد صعوبة في التعبير عن الوقت والتمييز بين فصول السنة (مطاوع، ب.ت: 12).

### 3- أسباب صعوبة تعلم القراءة:

فيما يلي نذكر أهم الأسباب المساهمة والمساعدة في ظهور صعوبة تعلم القراءة:

#### 1.3- الأسباب الجسمية:

يقصد بها الأسباب العضوية والوظيفية والفسولوجية التي تؤدي إلى صعوبات التعلم، بما فيها صعوبة تعلم

القراءة، وتساهم في ظهورها، ونوضح ذلك فيما يلي:

##### 1.1.3- إصابات الدماغ:

أشار جريجورينكو (Grigorenko, 2001) وحبيب (Habib, 2000) أن العديد من الفروق

البحثية المستقلة قد توصلت إلى وجود فروق دالة في تركيب المخ وأداءه الوظيفي بين أولئك الأشخاص الذين

يعانون من صعوبة تعلم القراءة وأقرانهم الذين لا يعانون منها. وعلى الرغم من أن هؤلاء الباحثين لا يجدون دائما

أن نفس هذه المناطق من المخ بالتحديد هي التي تؤدي إلى ذلك فإن هناك درجة كافية من الاتساق والثبات بين

## صعوبات التعلم الأكاديمية

هذه البحوث وما توصلت إليه من نتائج يمكن من خلالها تحديد ما يلي (هالاهان، كوفمان، ويس، لويد ، 2007: 116، 117):

-أكدت على أن النصف الكروي الأيسر من المخ غالبا ما يكون هو موضع اختلال الأداء الوظيفي، ومع ذلك وجد بعض الباحثين أيضا فروقا دالة تتعلق بالنصف الكروي الأيمن للمخ بين أولئك الأفراد الذين يعانون من صعوبة تعلم القراءة وأقرانهم الذين لا يعانون.

-أن البحوث التي تم إجراؤها في هذا الإطار كانت موضوعية وكشفت عن نتائج ثابتة، بحيث حددت مواضيع اختلال الأداء الوظيفي في منطقة بروكا Broca والسطح الصدغي Planum Temporale ومنطقة فيرنيك Wernicke والتلافيف الدماغية الزاوية (البارزة على شكل زاوية) angular gyrus.

-أن نتائج البحوث التي تم إجراؤها في هذا الصدد كانت أقل ثباتا فيما يتعلق بإشارتها إلى المناطق التالية على أنها من المواضيع التي تتسم باختلال الأداء الوظيفي الذي يؤدي إلى حدوث صعوبات التعلم؛ وهي الفصوص القذلية Occipital والفصوص الجدارية Parietal والجسم الجاسي Corpus callosum (والذي يعد بمثابة مجموعة من الألياف العصبية تربط بين النصفين الكرويين للمخ مما يسمح بحدوث الاتصال بينهما على أثر ذلك).

ومنه نستنتج وفقا لهذه الدراسة أن هناك عدة مناطق بالمخ يعتبر اختلالها الوظيفي هو المسؤول عن ظهور صعوبات التعلم، بما فيها صعوبة تعلم القراءة لدى الأطفال، وهذه المناطق تختلف من شخص لآخر، كما أنه يمكن أن ترتبط أنواع صعوبات تعلم القراءة بمناطق مختلفة من المخ، حيث على سبيل المثال توصلت بعض الدراسات إلى أن قدرة الطفل على ضم أو عزل الأصوات المختلفة التي تتضمنها الكلمة أو الكلمات أو الفونيمات (الوعي الفونولوجي أو الصوتي phonological awareness)؛ مرتبط بنشاط الفص الصدغي الأيسر.

### 2.1.3- العيوب البصرية والسمعية:

#### -العيوب البصرية:

تؤدي العيوب البصرية كضعف الإبصار أو الحول إلى إعاقه إدراك الرموز المكتوبة سواء كانت كلمات أو حروفا أو أعداد... الخ، ويمكن التعرف على التلاميذ الذين يعانون من هذه العيوب البصرية بسرعة، وذلك من خلال ملاحظة بعض الأعراض كتقليص العضلات الموجودة بالمساحة المحيطة بالعينين، وتقليص عضلات الجبين أيضا. وورد في (هامل، 2020، 2021، 22) أنه يتيح الوسيط الحسي البصري التعرف على رسم وأشكال

## صعوبات التعلم الأكاديمية

الحروف والكلمات وإيقاعاتها. ومن ثم فأى اضطراب في إحدى أو كلا هذه الوسائط يؤثر على فاعلية القراءة من حيث الأداء والفهم، ويعتبر vellutino سنة (1979) أن صعوبة تعلم القراءة تعود إلى عجز وظيفي في بعض الجوانب المتعلقة بالتعلم البصري الشفهي، حيث فسّر الصعوبة بعجز في اللغة والألفاظ أكثر من كونها عجز في الذاكرة البصرية.

### -العيوب السمعية:

تقف العيوب السمعية عائقاً أمام قراءة الطفل بشكل سليم، حيث تعكس قراءته الخبرات السمعية واللغة التي اكتسبها عن طريق السمع، فإذا لم يكتسب لغة سليمة بسبب الاضطرابات السمعية فأكيد سوف يجد صعوبة في القراءة، وبالتالي قراءته سوف تكون مليئة بالأخطاء. ونقلًا عن (فرحات، ب.ت: 18، 19) فإن وظيفة الجهاز السمعي لدى الفرد هو تحويل الإشارات الصوتية الخارجية المنبعثة من مصادر البيئة إلى خبرات مفهومة ذات معاني محدودة، ويتكون هذا الجهاز من الأذن الخارجية التي بطبيعتها تعمل على تجميع الأصوات الخارجية ونقلها إلى الأذن الداخلية بواسطة طبلة الأذن. أما الأذن الوسطى التي تعتبر الجزء الأوسط من الأذن التي تنقل المثيرات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الأذن الداخلية التي تتم عن طريقها تحويل الذبذبات الصوتية من الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية تنقل إلى الدماغ بواسطة العصب السمعي.

### 2.3- الأسباب الوراثية:

وفق جيرري ( Geary, 1993) أظهرت العديد من الدراسات التي أجريت على الأطفال الذين يعانون من صعوبة تعلم القراءة أن الأشكال العديدة من صعوبات تعلم القراءة تبدو موروثية لحد ما، ومن الدراسات التي أثبتت وجود عوامل وراثية خلف صعوبة تعلم القراءة ما يلي (زيادة، 2005: 52، 54):

-أجرى هلجيرن ( Hallgren, 1900) دراسة عائلية شاملة على عينات من السويد، ووجد أن انتشار صعوبة تعلم القراءة وحتى الكتابة والتهجي بين الأقارب نسبيًا وأولئك شخصوا بأنهم يعانون من صعوبة تعلم القراءة. وقدمت هذه النتيجة دليلًا قويًا على أن تلك الصعوبات قد تكون موروثية.

-قارن هيرمان ( Hermann, 1959) التوائم المتماثلة الذين يعانون من صعوبة تعلم القراءة مع التوائم غير المتماثلة، وتساعد دراسة التوائم بوضوح على دراسة العلاقة بين الإسهامات الوراثية والإسهامات البيئية في صعوبات التعلم. والمقصود بالتوائم المتماثلة أولئك الذين اشتركوا في نفس المادة الوراثية، أما التوائم غير المتماثلة فلا يشتركون في نفس المادة الوراثية، أي أن لديهم مؤشرات بيئية متشابهة. وأظهرت نتائج الدراسة أن ثلث التوائم غير المتماثلة أظهروا صعوبة تعلم القراءة. أما المجموعة الباقية فقد أظهر طفل واحد فقط من الزوجين صعوبة تعلم

## صعوبات التعلم الأكاديمية

القراءة. على العكس من ذلك، كل التوائم المتماثلة يعانون من صعوبة تعلم القراءة. كما أظهرت النتائج أن معدل تكرار صعوبة تعلم القراءة عند التوائم المتماثلة أكبر على نحو دال مما هو موجود عند التوائم غير المتماثلة؛ الأمر الذي أدى ببيрман إلى استنتاج أن صعوبة تعلم القراءة مورثة.

- في عام 1981 أجرى ديفريه وديكر (Defries and Decker, 1981) دراسة عائلية شاملة لصعوبة تعلم القراءة، أجريت في معهد للجينات السلوكية في جامعة كلورادو. طبق فيها مجموعة من الاختبارات السيكومترية على عينة بلغت 125 من الأطفال الذين يعانون من صعوبة تعلم القراءة وآبائهم وإخوتهم، وأظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي صعوبة تعلم القراءة تحصلوا على درجات منخفضة على الاختبارات المعرفية (الاستنتاج المكاني، سرعة معالجة الرموز).

- في دراسة أخرى لديفريه وآخرون (Defries et al, 1987) أجريت على 64 زوجا من التوائم المتماثلة و55 زوجا من التوائم غير المتماثلة، يعاني على الأقل زوج من كل توأم من صعوبة تعلم القراءة، ووجد الباحثان أن حوالي 30% من الأطفال ذوي صعوبة تعلم القراءة ترجع لديهم الصعوبة إلى العوامل الوراثية.

### 3.3- الأسباب النمائية:

يشير عواد (1994) كما جاء في (محمد، 2010: 56) إلى أن صعوبات التعلم النمائية تعد بمثابة نقص في المتطلبات الأساسية السابقة لأي مهارة، فالطفل قبل أن يتعلم القراءة على سبيل المثال ينبغي أن تكون قد نمت لديه قدرة ملائمة على التمييز البصري، والذاكرة البصرية، وقدرة مناسبة على اكتشاف العلاقات، وتركيز الانتباه. ويعتبر نمو مثل هذه القدرات مطلبا أساسيا سابقا لتعلم القراءة. وفيما يلي نحاول أن نشرح هذه القدرات (عمراني، 2014: 51، 52، 53):

#### -التمييز البصري Visual discrimination:

فذكر كيرك وكالفنت (1984) أنه القدرة على التمييز بين الأشكال والحروف والأعداد وإدراك أوجه الشبه والاختلاف بينهما اعتمادا على خصائصها المميزة، وهي خاصية ضرورية لتعلم الطفل القراءة وحتى الكتابة والحساب، وترتبط هذه المهارة بالسرعة الإدراكية في التمييز بين بعض الحروف ك (ر، ز)، (ن، ب)، (ص، ض)، (ط، ظ)، (ح، خ)، (9، 6)، (7، 1). هؤلاء الأطفال لديهم صعوبة في تمييز وإدراك الفروق بين مثيرين بصريين أو أكثر، وبالتالي يفشل أولئك التلاميذ في تمييز الخصائص المتعلقة بالحجم والشكل والمسافة وإدراك العمق والحروف والأعداد وغيرها، وتؤثر صعوبات التمييز البصري على قراءة الطفل، فتسبب صعوبة تعلم القراءة لديه.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

ويعد تمييز الشكل عن الأرضية Figure ground visual discrimination من بين أشكال التمييز البصري، ونقصد به القدرة على فصل وتمييز الشكل أو الشيء عن الخلفية المحيطة به، فالأطفال ذوو اضطراب الإدراك البصري لديهم صعوبة في تمييز الشيء أو الشكل أو الفقرة عن الخلفية التي يعتبر جزءا منها، مما يصعب على الطفل القراءة بشكل سليم. ويمكننا هنا أيضا الحديث عن الإغلاق البصري Visual closure الذي يعد أيضا من بين أشكال التمييز البصري، وهو القدرة على التعرف على الصيغة الكلية لشيء ما من خلال الصيغة الجزئية له، والقدرة على اكتشاف ومعرفة الشيء أو الكلمة عندما تظهر بعض أجزائها، ومهارة الإغلاق البصري لها علاقة واضحة بعملية القراءة الجيدة، فالقراء الماهرين لديهم إغلاق بصري قوي يمكنهم من معرفة الكلمة بمجرد رؤية بعض أجزائها، ويجب أن نوه أن اضطراب هذه المهارة لدى الأطفال يؤدي بهم إلى صعوبة تعلم القراءة.

### -الذاكرة البصرية Visual memory:

تشير الذاكرة البصرية إلى القدرة على استدعاء والتعرف على مثيرات بصرية سبق تعلمها، والأطفال الذين يعانون من مشكلات الذاكرة البصرية تظهر لديهم صعوبة تعلم القراءة؛ حيث تكون لديهم صعوبة في استرجاع التمثيل العقلي المعرفي لشيء سبق إدراكه، أي عدم إدراك الرابطة بين التمثيل العقلي للشيء والشيء نفسه، فقد يفشلون في استرجاع شكل الحروف الأبجدية خاصة بتنوع مقاماتها (بداية، وسط، نهاية الكلمة)، كما يفشلون في استرجاع الأعداد والكلمات فيقومون بتهجئتها في كل مرة.

### -إدراك العلاقات المكانية Perception spatial relations:

ويقصد بها إدراك الأشياء في الفراغ، أين يستوعب الطفل المثير في علاقته المكانية مع الأشياء المحيطة به، ففي القراءة مثلا يستقبل الطفل حروف الكلمات متسلسلة ومرتبطة من اليمين إلى اليسار أو العكس، ويتمثل اضطراب إدراك العلاقات المكانية في ضعف استقبال وإدراك الأشياء في الفراغ وعلاقتها ببعضها البعض، ويبدو تأثير هذه الصعوبات واضحا في الإصابة بكل من صعوبة تعلم القراءة والرياضيات أيضا، فالتلاميذ الذين يعانون من صعوبة إدراك العلاقة المكانية يفشلون في التمييز بين (عمل، لمع)، كما يفشلون في تحديد موضع الكلمة من الجملة (فعل، فاعل، مفعول به) وبالتالي يفشلون في استيعاب المعنى، أو يفشلون في التمييز بين (31 و31).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 4.3- الأسباب البيئية:

من الأسباب البيئية التي تساهم وبشكل كبير في ظهور صعوبة تعلم القراءة نذكر البيئة الأسرية التي يعيش فيها التلميذ، وبالتالي تؤثر بشكل واضح على تحصيله الدراسي واتجاهاته وميوله بوجه عام، وعلى تعلم القراءة بوجه خاص، وتعد ثقافة الوالدين عاملا مهما في تقدم الأبناء في التحصيل القرائي، فالتلاميذ في الصفوف الأولى من البيئة المثقفة يتفوقن لغويا ويختلفون اختلافا كبيرا في تحصيلهم القرائي عن التلاميذ الذين يفتقرون إلى هذه البيئة الغنية بكتبها وثقافتها. وقد حددت ساندر (Mcormick Sandra, 1999) بعض العوامل الأسرية المرتبطة بتدني الأداء القرائي، ومنها ما يلي (إبراهيم، 2010: 697، 698):

-قلة الكتب في المنزل.

-ندرة سماع الأطفال آباءهم وهم يقرؤون.

-تدني المستوى التعليمي للوالدين.

-تدني المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة.

### 5.3- الأسباب التعليمية:

#### 1.5.3- المعلم:

يرى كوهين (Cohen, 1973) كما ذكر (هالاهاان وآخرون، 2007: 102) أن هناك سببا مهما محتمل لصعوبات التعلم بين الأطفال، يتمثل في التدريس السيء Poor teaching أو غير المناسب، حيث أشار الباحثون إلى أن المعلمين غالبا ما يقضون جزءا قليلا فقط من الوقت في تدريس التلاميذ، وأن هذا الأمر فضلا عن بعض الممارسات التعليمية السيئة على مدى عدة سنوات يمكن أن يؤدي بالتلاميذ إلى أن يصبحوا من ذوي صعوبات التعلم.

وعليه فإن المعلم يسهم في حدوث صعوبة تعلم القراءة لدى التلاميذ، وتمثل العوامل التي ترجع إلى المعلم وتسهم في حدوث صعوبة تعلم القراءة فيما يلي (إبراهيم، 2010: 698، 699)، (دحال، 2004، 2005: 50):

-ضعف الإعداد المهني والثقافي للمعلم.

-عدم التزام المعلم بالتحدث بالفصحى.

-قلة معرفة بعض المعلمين بطرق التدريس العامة والخاصة.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- قلة الاهتمام بجانب الإنماء المهني للمعلم أثناء الخدمة.
- ضعف الاهتمام بأساسيات وضع الخطط العلاجية لأي مشكلة يواجهها التلميذ.
- طرق التدريس غير الملائمة، فضلا عن عدم تنوعها، مما يؤدي إلى الملل وانصراف التلاميذ عن الدرس.
- طول المنهج، بحيث يبذل المعلم جهده ووقته في إكمال البرامج، وهذا ما يجعله يغفل عن الفروق الفردية وملاءمة طريقة التدريس لها.
- استعمال وسائل لا تجلب اهتمام التلميذ.
- عدم وجود علاقة بين ما يقرأ التلميذ وما في الواقع.
- عدم الاهتمام بوظيفة القراءة، بحيث هي وسيلة لاكتساب العارف ولعلوم المختلفة وليست الهدف النهائي.
- عدم حث التلميذ على المطالعة خارج البرامج المقررة.

كما أن نقص المعلومات البحثية عن عملية القراءة ومهاراتها التي تعد عملية معقدة، تسهم بشكل مباشر في تدني القدرة القرائية لدى التلاميذ، إذ إن نقص المعلومات والبيانات التي يحتاجها المعلم عن تعليم القراءة للتلميذ بصورة جيدة يعد عاملا مؤثرا في عملية التدريس، وبالتالي قدرة التلميذ على القراءة.

### 2.5.3 - المنهج:

إن المناهج المدرسية لم تتغير منذ زمن بعيد، وهذا ما يبعث للحيرة، لذا ترى (دحال، 2004، 2005: 49) أن المناهج المدرسية لا تواكب التطور، فقد ظهرت وسائل جديدة ومتنوعة في مجال التعليم، ومنها الكمبيوتر، وتكنولوجيا المعلومات، في حين أن هناك بعض المدارس لا تملك أبسط الإمكانيات (كتب مدرسية، كتب المطالعة)، وهذا ما يؤدي بالطفل إلى الشعور بالملل والإحباط لأنه يطمح إلى شيء أفضل. كما أن المناهج المطبقة وضعت على أساس أن كل التلاميذ متشابهين، دون اعتبار القدرات والمهارات الخاصة بكل تلميذ، في حين أن لكل شخص قدرته على التعلم والاستيعاب، أي عدم أخذ الفروق الفردية بين التلاميذ بعين الاعتبار عند إعداد المناهج. فمثلا يرى بعض الباحثين أنه من الخطأ تعليم الطفل القراءة في السنة الأولى للدخول المدرسي، لأن نموه لم يكتمل بعد ليتعلمها بصفة صحيحة، لا يعني هذا أن لا نعلمه القراءة بتاتا في السنة الأولى، لكن يجب أن لا نمارس عليهم ضغطا كبيرا، لأن هذا ليس في صالحهم، حيث يجب التوازن بين تلبية مطالب نمو الطفل وبين تلبية مطالب نموه المتكامل بما في ذلك تعلم القراءة، إذا توفرت الطرق المناسبة لتدريسها على نحو سليم.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 6.3- الأسباب النفسية:

يحتاج الطفل قبل البدء في تعلم القراءة إلى الاستقرار النفسي والصحة النفسية، والقدرة على التكيف الاجتماعي، بحيث يجعل الاستقرار النفسي الطفل قادراً على التكيف السريع والانسجام مع البيئة التعليمية الجديدة، حيث يؤثر القلق النفسي والحزن العاطفي وفقدان الثقة في النفس وغيرها من الاضطرابات النفسية على تعلم الطفل للقراءة، مما يحدث لديه صعوبة تعلم القراءة.

ويرجع اختلال الحالة النفسية عند الأطفال كما أكدت (دحال، 2004، 2005: 46) إلى طبيعة التنشئة الأسرية، فمنهم من تمتع بطفولة سعيدة في بيت واع، منحه المحبة المتزنة والحنان وعلمه الثقة بالنفس وجعله قادراً على التكيف مع الجماعة، والشعور بأنه واحداً منها. وفي المقابل هناك بعض الأطفال حرموا من المحبة وتعرضوا لمختلف أنواع الإهمال لذلك نجدهم عرضة للعقد النفسية ومختلف الاضطرابات النفسية بسبب عدم استقرارهم الانفعالي والذي قد يؤثر على تحصيلهم الدراسي فقد يعانون من صعوبة تعلم القراءة.

### 4- أنواع صعوبة تعلم القراءة:

نذكر أبرز أنواع صعوبة تعلم القراءة فيما يلي:

#### 1.4- صعوبة تعلم القراءة المرئية **Visual**:

يكون هناك خلل في وظيفة النظام الخاص بالمعرفة البصرية للأشياء، ولهذا نجد الأفراد يواجهون مشاكل أثناء التحليل المرئي للحروف (دحال، 2004، 2005: 52).

#### 2.4- صعوبة تعلم القراءة الفونولوجية **Phonologie**:

يجد هنا التلميذ صعوبة في استعمال المسلك الفونولوجي، حيث يقرأ بصعوبة الكلمات دون معنى، أي هناك خطأ في إستراتيجية التجميع، كما يظهر لديهم أخطاء مورفولوجية (غلاب، 2012-2013: 117-118).

#### 3.4- صعوبة تعلم القراءة السطحية **Surface**:

إن هؤلاء التلاميذ الذين يعانون من هذا النوع من الصعوبة يعتمدون على الطريقة الهجائية الصوتية، ويعانون من ضعف في التوصل إلى المعاني، حيث تنقصهم في الغالب الحساسية بالجوانب الدلالية للكلمات، ويتأثرون بخصائص التمثيل الخطي للكلمات كطول الكلمة ونظامية التهجئة (كادي، 2005: 30). ويذكر فتحي الزيات (1998) بهذا الخصوص أن التلاميذ ذو صعوبات تعلم القراءة يعانون من ضالة الحصيلة المعرفية التي يستوعبونها، بسبب ضعف المادة موضوع القراءة، حيث يعد الفهم القرائي أكثر المشكلات والصعوبات تأثيراً على ذوي صعوبات التعلم (السليمان، 2006: 5).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 4.4 - صعوبة تعلم القراءة العميقة Profonds :

يتميز التلاميذ الذين يعانون من هذا النوع من صعوبة تعلم القراءة بارتكابهم أخطاء دلالية (استبدال كلمة بأخرى) بحيث تنتمي إلى مجال مفاهيمي واحد مثلاً (سيارة - عربة)، كما نلاحظ لديهم وجود أخطاء بصرية كالتلصق بين الكلمات المتشابهة في الشكل، وأخطاء تركيبية كإضافة السوابق واللواحق، بالإضافة إلى سهولة أكبر في فهم كلمات المحتوى مقابل الكلمات الوظيفية (كادي، 2005: 30).

### 5- تشخيص صعوبة تعلم القراءة:

تقيم صعوبة تعلم القراءة باستخدام مقاييس مختلفة لرؤية مدى دقة التلميذ في قراءة كل كلمة منفصلة على حده، ثم قراءة الفقرات وإعطاء المعنى الإجمالي للفقرة. ومن أساسيات الاختبارات التي تستخدم في تقييم الأطفال الذين يعانون من صعوبة تعلم القراءة ما يأتي (أبو الديار، 2012: 105):

- معرفة الحروف (تسمية الحروف الأبجدية).

- معرفة أصوات الحروف.

- الذاكرة اللفظية (إعادة سرد قصة فورا).

- التسمية السريعة لمجموعة من الأشكال والأدوات والألوان المألوفة.

- ومن ضمن الاختبارات الرسمية التي تستخدم لتقييم القراءة نذكر "اختبار Gates Mac Ginitie - اختبار Metropolitan للتحويل - تحليل ديريل Durrell لمشكلات القراءة"، أما بالنسبة لتلاميذ السنوات الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي (8-10) سنوات - أفراد عينة الدراسة الحالية - فمن ضمن الاختبارات المناسبة لتقييم القراءة لديهم نذكر "اختبار التحصيل واسع المدى Wide Range - التقييم الشخصي للقراءة باستخدام إستراتيجية المعلم (D.A.R.T.T.S) - اختبار ستانفورد لتشخيص القراءة - اختبار ودكوك للتمكن من القراءة - اختبار ودكوك للتحصيل" (صابري، 2004-2005: 123)، بالإضافة إلى اختبار كوفمان للإنجاز العلمي (Kaufman Test Of Educational Achievement) لتقييم إنجاز الأطفال من سن (1-12) سنة في مجال قياس القراءة والحساب والهجاء (الشريبي، ب.ت: 93).

### 6- العلاج والتكفل التربوي بدوي صعوبة تعلم القراءة:

قبل البدء بالجزء الخاص بعلاج صعوبة تعلم القراءة يجب أن نشير إلى أن هناك ثلاثة مراحل ضرورية لتعليم التلميذ القراءة، وعدم مروره بهذه المراحل يمهّد لظهور صعوبة تعلم القراءة لديه، وبهذا الخصوص أكدت

## صعوبات التعلم الأكاديمية

شال (Chall, 1967) أن هناك مراحل يجب أن يمر بها التلميذ حتى يستطيع أن يتقن القراءة (شرفوح، 2005-2006: 79). ويمكن تقسيم مراحل تعليم القراءة للتلاميذ إلى ثلاثة مراحل على النحو التالي:

### -المرحلة الأولى:

هي المرحلة التي تسبق البدء العملي لتعليم مبادئ القراءة، وهي ما يطلق عليها "فترة الاستعداد"، حيث يتهيأ الطفل خلالها لممارسة القراءة (ملحم، ب.ت: 282). ويعرف معجم علم النفس والتربية الاستعداد بأنه قدرة طبيعية على اكتساب أنماط عامة من السلوك سواء أكانت من نوع المعرفة أم من نوع المهارة (أبو حطب، فهمي، 1984: 15). وتحدث فيونال (Funnell, 1989) في دراسة لها عن دور القراءة والكتابة في مرحلة ما قبل الالتحاق بالمدرسة، حيث توصلت إلى أنه باستطاعة الطفل تسمية معظم الحروف وكذلك كتابة اسمه والتمييز بين بعض الكلمات، كما توصل كلاي (Clay, 1987) في دراسة له قام بها في الأقسام التحضيرية في أمريكا توصل من خلالها إلى أن الطفل يتفاعل مع الرسومات الموجودة في محيطه ويدرك رموزها. كما أنه يمكن التعرف على بعض الحروف المكتوبة في الجرائد والمجلات (شرفوح، 2005-2006: 81).

### -المرحلة الثانية:

وهي المرحلة التي يبدأ فيها الطفل بالفعل تعلم القراءة بعد أن يكون قد أنهى فترة الاستعداد السابقة وتمكن منها (ملحم، ب.ت: 282)، وهنا يتعلم التلميذ كيفية التحكم في الحروف وعلاقتها مع الكلمات المنطوقة، وأطلقت شال (Chall, 1967) على هذه المرحلة "ذاكرة الظن"، حيث يعتمد فيها التلميذ على الخبرة السابقة، ويرى شانك (Schank, 1982) أن التلميذ في هذه المرحلة يتعلم بنفسه القراءة عن طريق توجيهات المعلم، كما نلاحظ عليه المثابرة، أما بادلي (Baddely, 1982) فيرى أن الأخطاء المرتكبة من قبل التلاميذ في هذه المرحلة يمكن أن تضحل (شرفوح، 2005-2006: 83).

### -المرحلة الثالثة:

وهي المرحلة التي يصبح فيها الطفل قادراً على أداء القراءة مستقلاً، فيقرأ بنفسه ويدرك ما يقرأه من غير إرشاد ولا توجيه ولا استعانة من معلمه استعانة كاملة (ملحم، ب.ت: 283).

وعند الحديث عن علاج صعوبة تعلم القراءة يجب التحدث عن ثلاثة طرق فعالة نذكرها كالاتي (الناصر،

2010: 61-62):

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- الطريقة التركيبية (الجزئية): في هذه الطريقة يتعلم التلميذ الحروف الهجائية من الجزء إلى الكل، ولذلك سميت بهذا الاسم، لأن التلميذ يتعلم الحروف ثم الكلمات. ويندرج تحتها عدد من الطرق " الطريقة الهجائية، الطريقة الصوتية، الطريقة المقطعية".
- الطريقة الكلية (التحليلية): يتم في الطريقة الكلية تعليم الطفل من الكل إلى الجزء على شكل كلمات مفهومة ومألوفة ولها معنى بالنسبة للطفل، ويندرج تحتها عدد من الطرق "طريقة الكلمة، طريقة الجملة، طريقة القصة".
- الطريقة التركيبية التحليلية (المزدوجة): وفي هذه الطريقة يتم دمج الطريقتين السابقتين معاً، لأن هناك من التلاميذ من يفضل الطريقة الأولى، وتلاميذ آخرين يفضلون الطريقة الثانية.
- كما توجد بعض الاستراتيجيات الهامة لعلاج صعوبة تعلم القراءة، نذكرها فيما يلي:
- طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT): تعتمد هذه الطريقة على التعليم متعدد الحواس أو الوسائط، أي الاعتماد على الحواس الأربع (السمع، اللمس، البصر، الحاسة الحس حركية) في تعليم القراءة. حيث أن استخدام الوسائط المتعددة يحسن ويعزز تعلم التلميذ. ويجب الإشارة إلى أن هذه الطريقة تعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون الآخر (باكرمان، 2002: 6).
- طريقة فرنالذ Fernald Method: تقوم هذه الطريقة على استخدام المدخل متعدد الحواس في عملية القراءة، وتختلف هذه الطريقة عن طريقة تعدد الوسائط أو الحواس في نقطتين:
  - تعتمد هذه الطريقة على أعمال الخبرة اللغوية للتلميذ في اختياره للكلمات والنصوص.
  - اختيار التلميذ للكلمات مما يجعله أكثر إيجابية ونشاطاً وإقبالاً على مواقف القراءة (الطنطاوي، 2010: 4).
- طريقة أورتون - جلنجهام Orton - gillingham: تركز هذه الطريقة على تعدد الحواس والتنظيم أو التصنيف والتراكيب اللغوية المتعلقة بالقراءة والتشفير أو الترميز وتعليم التهجي، وتقوم على:
  - ربط الرمز البصري المكتوب للحرف مع اسم الحرف.
  - ربط الرمز البصري للحرف مع نطق أو صوت الحرف.
  - ربط أعضاء الكلام لدى الطفل مع مسميات الحروف وأصواتها عند سماعه لنفسه أو غيره (باكرمان، 2002: 6).

ويمكن أيضاً علاج صعوبة تعلم القراءة من خلال بعض الاستراتيجيات، حيث هناك بعض الدراسات والنماذج التي اهتمت باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات الفهم القرائي مثل النموذج الذي قدمه

## صعوبات التعلم الأكاديمية

كل من إنجليرت وماريج (Englert & Margie, 1990)، وفي دراسة بويل (Boyle, 1996) نجد أنه بحث في مدى تأثير استراتيجيات الخرائط المعرفية في تنمية مهارة استخراج المعنى الحرفي والمعنى الاستنتاجي وتأثيره في تنمية الفهم القرائي لدى كل من تلاميذ صعوبات التعلم والتلاميذ المتخلفين عقليا والقابلين للتعلم، وقد تم التوصل إلى أن تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعرضوا للتدريب العلاجي قد تحسن مستواهم في معرفة المعاني الحرفية والاستنتاجية باستخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة في الفهم القرائي. وذكر جايمر (Gamer, 1987) أن التلاميذ ذوو صعوبة تعلم القراءة لديهم أساليب خاطئة بالعمليات المعرفية الخاصة بالقراءة، وفي استخدام استراتيجيات المعرفة وما وراء المعرفة *Meta-cognitive strategies* للعمل على تطوير مراقبة الذات أثناء القراءة، ولهذا السبب نلاحظ أن العديد من الباحثين أمثال براون (Brown, 1978) أشاروا إلى أهمية استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة وإستراتيجية مراقبة الفهم خلال تعلم القراءة. ولذلك اتجهت الدراسات والبحوث المعاصرة إلى التركيز على العمليات المعرفية التي تقف خلف صعوبات التعلم، حيث استقطبت عمليات ما وراء المعرفة لدى ذوي صعوبات التعلم الأهتمام الأكبر في السنوات الأخيرة حسب رأي يوسف القطامي (1990) والذي أشار في نفس السنة إلى أن التلاميذ ذوو صعوبات التعلم لا يمتلكون استراتيجيات ما وراء المعرفة متطورة ونامية، فهم بحاجة إلى مساعدة معلمهم لتغيير الاستراتيجيات التي استخدموها إلى استراتيجيات أكثر ملاءمة لقدراتهم (السليمان، 2006: 3-5-6-7).

وأكد سوانسون وهوسكين (Swanson & Hostin, 1998) أن أعلى متوسط لأكثر الاستراتيجيات المستخدمة لعلاج التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم كان لصالح متوسط الاستراتيجيات المعرفية والذي قدر بـ (1.07)، وذلك بعد عرضه لمتوسطات عدة استراتيجيات وبرامج علاجية (السليمان، 2006: 7). كما أجرى عمرو (2002) دراسة هدفت إلى معرفة أثر تنشيط المعرفة السابقة على الاستيعاب القرائي لدى عينة تكونت من (60) تلميذ من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من مستوى الصف الرابع أساسي، والملتحقين بغرف المصادر في أربع عشر مدرسة حكومية وخاصة بعمان، وأكدت النتائج فاعلية إستراتيجية المعرفة السابقة في تحسين أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ودورها الأساسي في عملية الاستيعاب القرائي (القمش، العضايلة، التركي، 2008: 177-178). وفي دراسة أخرى أجرى كل من مالون وماستيريري (Malone & Masteropieri, 1992) دراسة كان الغاية منها التعرف إلى أثر تدريب عينة من تلاميذ ذوي صعوبات التعلم على أسلوب التلخيص ومراقبة الذات في تحسين الاستيعاب القرائي، وتكونت العينة من (45) تلميذ من الصف السادس والسابع، وأشارت النتائج إلى فاعلية أسلوب التلخيص ومراقبة الذات في تحسين الاستيعاب

## صعوبات التعلم الأكاديمية

القرائي، وأن التلخيص يكون مناسباً عندما يكون النص بسيطاً، وتزداد الحاجة إلى أسلوب المراقبة الذاتية عندما يكون النص صعباً (القمش، العضايلة، التركي، 2008: 174).

ولنفس الغرض قامت إلهام عبد الله غلوم بدراسة فعالية التعلم التعاوني في تعلم بعض مهارات القراءة لدى عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمملكة البحرين سنة (2003) والتي هدفت من خلالها إلى التعرف على فعالية استخدام طريقة التعلم التعاوني (التعلم معاً) في تعليم بعض مهارات القراءة، ولقد أعدت الباحثة بطاقة ملاحظة واختبار قبلي وبعدي لست (06) كفايات فرعية في ستة (06) موضوعات في القراءة الجهرية، طبقتها على مجموعتين تجريبية وضابطة، بلغ عدد أفراد كل منها (30) تلميذة. وتم تطبيق الاختبار القبلي ثم البعدي طبعا بعد تدريس تلميذات المجموعة التجريبية بأسلوب التعلم التعاوني لمدة ثلاثة أسابيع، بينما درست تلميذات المجموعة الضابطة نفس الموضوعات والمدة بالطريقة المعتادة. وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي للمهارات الست مجتمعة ولثلاث مهارات منها مأخوذة منفردة، ولقد أوصت الباحثة بضرورة تبني طريقة التعلم التعاوني لتعليم مهارات القراءة الجهرية للتلاميذ (غلوم، 2003: 260).

كذلك تحدث (بديوي، 2008: 166-167) عن دراسة كلات وآخرون (1996) التي بحثت إمكانية رفع وتحسين مهارات القراءة لدى بعض التلاميذ من خلال استخدام ورش عمل خاصة، واشتملت عينة الدراسة على مجموعة من تلاميذ الروضة وتلاميذ الصف الأول الابتدائي من ذوي صعوبات تعلم القراءة، وتوصلت هذه الدراسة إلى نتائج منها نجاح وإيجابية البرنامج المستخدم فيها، ونفس الشيء بالنسبة لدراسة كورسو (1997)، التي هدفت إلى بحث أثر استخدام أسلوب النموذج مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لاكتساب بعض مهارات القراءة، وكونت عينة الدراسة من (28) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم في أعمار مختلفة، واستخدمت الدراسة أدوات مثل الفيديو للاستعانة به في تصوير التلاميذ وتصرفاتهم حيال الأنشطة والنماذج المقدمة، وتوصلت هذه الدراسة إلى عدد من الأساليب التي تمارس مع التلاميذ في شكل أنشطة مرحلة مسلية تهدف إلى تدريبه على اكتساب مهارات القراءة، مثل الأنشطة التي تقوم على أفكار حركية متنوعة تمكن التلميذ من السيطرة والتحكم في النظام العصبي للمخ مما يؤهله إلى اكتساب مهارات الكتابة بشكل خاص.

ووضع وونج (Wong, 1986) أربع استراتيجيات معرفية تساعد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على

تعلم القراءة وهي "الوعي بالغاية من القراءة - معرفة استراتيجيات القراءة - استيعاب الذات ومراقبتها - النظر

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- التلقائي للخلف أثناء القراءة" (عبيد، 2009: 109). أما جاد البحري فتحدث عن مجموعة من الاستراتيجيات التي يجب أن يركز عليها المعلم أثناء تدريس ذوي صعوبة تعلم القراءة، نلخصها كالآتي:
- لا تجبر التلاميذ ذوي صعوبة تعلم القراءة على القراءة بصوت مرتفع على ملء ومسمع بقية التلاميذ إلا إذا طلبوا أو تطوعوا لعمل ذلك، أو إذا تم إعطاءهم وقتا كافيا للتدريب على ذلك.
  - يجب استخدام خطوط أكبر حجما قليلا وأنواع معينة من الخطوط المريحة.
  - يجب إبراز الكلمات الرئيسية في الأوراق الموزعة على التلاميذ، أو أثناء الكتابة على السبورة من خلال جعلها بلون مختلف أو بحجم أكبر من بقية الكلمات.
  - من الأفضل استخدام شفرة معينة للكلمات وأنواعها (مثلا استخدام اللون الأحمر للمضارع، واللون الأخضر للجمع، واللون الأزرق للكلمات المؤنثة...).
  - من الأفضل الوصف الشفهي لما هو مكتوب على السبورة.
  - محاولة استخدام الكتب المسجلة بالصوت للمساعدة على تحسين القراءة.
  - تقسيم التلاميذ إلى مجموعات بداخل القسم ووضع تلاميذ يجيدون القراءة وآخرون لا يجيدونها في كل مجموعة لتنتقل الاستفادة لذوي صعوبات التعلم .
  - إذا كان التلميذ لا يعرف قراءة كلمة ما فمن الأفضل تصحيحها له مباشرة.
  - تشجيع التلاميذ على المهارات المتعلقة بالقراءة مثل مهارات تقصي الحروف، إذ يمكن تحضير فقرة وإعطاء مهمة للتلاميذ بوضع خط أو دائرة حول كلمة (الذي) مثلا، التي تظهر في هذه الفقرة، ويمكن تكرار هذا التمرين على شكل لعبة حتى تزداد قدرة التلميذ على التقصي البصري الذي يساعد في عملية القراءة (البحري، ب.ت: 11-10).

- ويمكن علاج صعوبة تعلم الفهم القرائي لدى تلاميذ السنة الثالثة؛ الرابعة والخامسة ابتدائي من خلال الخطوات التالية (باكرمان، 2002: 7):
- استخدام القاموس للبحث عن معاني المفردات أو الكلمات التي يصعب عليهم فهمها وفهم مفرداتها.
  - اكتساب التلاميذ العديد من المفاهيم والخصائص المتعلقة بكل مفهوم واستخداماته وإعداد صياغات لفظية أو لغوية لاستخدام هذه المفاهيم ومعانيها.
  - استشارة التلاميذ لطرح بعض الأفكار ثم يطلب منهم القراءة حولها، ثم كتابة ملخصات لقراءاتهم حول هذه الأفكار.

## المحاضرة الثالثة: صعوبة تعلم الكتابة

تمهيد:

لقد اتفق الباحثون على أن هناك ثلاثة مهارات أساسية للكتابة تتمثل في "الكتابة اليدوية (الخط)، التهجيئة (الرسم الإملائي)، التعبير الكتابي"، حيث أنها تكمل بعضها البعض، والخلل في المهارة الأولى يؤثر على مهارتين الأخيرتين ليشكل صعوبة تعلم الكتابة .

### 1- تعريف صعوبة تعلم الكتابة Dysgraphia:

يقصد بصعوبة تعلم الكتابة عدم التكامل بين البصر والحركة، فهي عبارة عن تشويش بالجهد المبذول بالرؤية والحركة، حيث نجد التلميذ لا يستطيع تحرير معلومات عن طريق حاسة البصر إلى الجهاز الحركي، وهذا يظهر بصورة واضحة في عملية الكتابة، حيث التلميذ لا يستطيع نقل ما يراه على الصورة أو الكتاب لحركات يدوية باستعمال القلم والدفتر. ففي معظم الأحيان لا يوجد لديه مشكلة في اللغة والقراءة وإنما في القدرة على استرجاع الحركات التي يستعملها في كتابة الأحرف (عبيد، 2009: 127).

### 2- أعراض صعوبة تعلم الكتابة:

سوف نتطرق فيما يلي إلى أعراض ومظاهر كل محاور صعوبة تعلم الكتابة:

#### 1.2- أعراض صعوبة تعلم الكتابة اليدوية:

يوجد العديد من الأخطاء التي نلاحظها لدى تلاميذ سنوات الثالثة؛ الرابعة والخامسة ابتدائي من ذوي

صعوبات تعلم الكتابة اليدوية، سوف نتطرق لها كالاتي:

- نلاحظ لدى العديد من التلاميذ ذوي صعوبة تعلم الكتابة اليدوية بعض الصعوبات في المهارات الأولية والأساسية، مثل عدم القدرة على إدراك المسافات بين الحروف، وعدم إدراك العلاقات المكانية مثل "فوق" و"تحت"، وصعوبة مسك القلم بطريقة صحيحة أو اتخاذ الوضع المناسب عند الكتابة (البطانية، السبيلية، الخطاطبة، الرشدان، 2009: 158). كما ذكر ليرنر (Lerner, 1993) بعض المظاهر الأخرى (الزق، السوري، 2010: 42):

- الخلط في اتجاه الكتابة (يمين - يسار).

- أخطاء في ترتيب الأحرف والمقاطع والكلمات، مثلا (دار - راد، قام - اقم).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

-الخلط بين رسم الحرف في بداية الكلمة ووسطها ونهايتها.

-رداءة الخط بحيث تصعب قراءته.

كما توصلت الدراسات التي أجراها جراهام وهاريس (Graham & Harris, 1989) إلى بعض المشكلات التي يعاني منها هؤلاء التلاميذ والتي تمثلت في:  
-أوراقهم وكراساتهم متضمنة للعديد من الأخطاء منها عدم الاستخدام الجيد لعلامات الترقيم والفواصل، وتشابك الحرف.

-نجد كتاباتهم غير منضبطة ولا تسير وفقا لأي قاعدة، وتفتقر إلى التنظيم والضبط، وغالبا يحدفون بعض حروف الكلمات مثل حروف البداية أو النهاية أو الوسط، وقد يضيفون بعض الحروف التي لا ترتبط بالكلمة المقصودة (ملحم، ب.ت: 310).

-عكس كتابة الحروف، بحيث تكون كما تبدو في المرآة، أو عكس كتابة الكلمات والجمل.

-خلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة، فقد يرى كلمة (خاف) على أنها (جاف).

-الصعوبة في الالتزام بالكتابة على خط مستقيم واحد.

-إهمال النقاط على الحروف وعدم وضعها (القاسم، 2000: 124-125).

-يصعب عليه نسخ ما يكتب على السبورة.

-ينجز الأعمال الكتابية ببطء (الخطيب، الحديدي، 2009: 81).

-تصغير أو تكبير الحروف أكثر من اللازم.

-صعوبة الكتابة بالحروف المتصلة أو الحروف المنفصلة.

-صعوبة نسخ الأعداد الحسابية، وحتى الأشكال الهندسية، وهذا قد يرجع إلى ضعف الذاكرة البصرية (عبيد،

2009: 118).

بالإضافة إلى بعض المظاهر الأخرى، التي يجد فيها التلميذ صعوبة تنتج عنها صعوبة تعلم الكتابة اليدوية

(حافظ، 2000: 111):

-اضطراب الضبط الحركي للتلميذ، حيث يعجز عن ضبط وضع جسمه والتحكم في حركة الرأس والذراعين

واليدين والأصابع مما يؤثر على تعلم أداء الأنشطة الحركية اللازمة لنسخ الحروف والكلمات والأعداد والأشكال.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

-عدم قدرة التلميذ على التمييز بين الأشكال والحروف والكلمات والأعداد، وصعوبة مطابقتها على نماذجها بسبب اضطراب الإدراك البصري.

### 2.2 - أعراض صعوبة تعلم التهجئة:

يمكن أن نلاحظ على ذوي صعوبة تعلم التهجئة العديد من الأخطاء التي يمكن أن نلخصها فيما يلي:

-حذف بعض الحروف الموجودة في الكلمة (مثلا واو الجماعة).

-إضافة بعض الحروف التي لا لزوم لها .

- كتابة الكلمة كما كان التلميذ ينطقها وهو طفل.

- كتابة الكلمة في ضوء لهجة التلميذ.

-عكس كتابة بعض الحروف وبعض الكلمات.

-التعميم الصوتي .

-عدم التمييز بين الحروف في الكلمة.

-تغيير الحروف الساكنة الأخيرة في الكلمة (كادي، 2005: 52).

وفي دراسة قام بها أحمد عواد تتعلق بالصعوبات التي يواجهها تلاميذ الصفوف الثلاث الأخيرة من المرحلة

الابتدائية، فقد وجد مجموعة من الصعوبات نذكرها فيما يلي: (عبيد، 2009: 135)

-صعوبة وضع الهمزة في أماكنها الصحيحة في الكلمات، وصعوبة كتابتها في وسط الكلمة مثل (عباءة -

فؤاد).

-صعوبة كتابة أحرف المد في الكلمات الممدودة.

-صعوبة كتابة حرف الجر (الباء) عندما يتصل بالكلمات المعرفة (ال).

-صعوبة كتابة اللام الشمسية واللام القمرية مثل (الشمس - القمر).

-صعوبة كتابة التاء المربوطة والتاء المفتوحة مثل (كرة، نافذة، بيوت، صفات).

-صعوبة كتابة الحروف التي تنطق ولا تكتب مثل (عبد الرحمن، هذا، لكن).

-صعوبة كتابة همزات الوصل مثل (اختبار - التحق).

-صعوبة كتابة الحروف اللينة مثل (علا الصقر - دعا الشيخ) يكتبها (على الصقر - دعى الشيخ).

-صعوبة كتابة الكلمات المنونة والخلط بين التنوين وحرف النون (يومئذٍ) تكتب (يومئذن).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

بالإضافة إلى أنه قد نلاحظ لدى هؤلاء التلاميذ اضطرابات في الذاكرة البصرية والذي قد ينتج عنه عدم ترتيب حروف الكلمة، وأيضاً اضطرابات في المهارات الحركية (صعوبة تنفيذ الحركات المتتابعة لكتابة بعض الحروف)، واضطرابات في إدراك المفاهيم (البطائية، السبائية، الخطاطبة، الرشدان، 2009: 162).

### 3.2- أعراض صعوبة تعلم التعبير الكتابي:

نلخص مظاهر صعوبة تعلم التعبير الكتابي كآتي:

- يواجه التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعبير الكتابي مشكلة في التعبير عن أفكارهم كتابة، حيث يواجهون مشاكل في تنظيم الأفكار في الكتابة.
- ليس لديهم خبرات في التعبير الشفهي أو في التفاعل الشفوي مع الآخرين، كالمشاركة في الأسئلة والاستفسار والنقاش.
- لا يستطيعون التواصل باستخدام الكتابة.
- لا يستطيعون تصنيف الأفكار وترتيبها ترتيباً منطقياً، ولذلك تتميز كتابة هؤلاء التلاميذ بعدم التنظيم والترتيب. وكثيراً ما نجد الفكرة الواحدة موزعة في عدة جمل وفقرات.
- صعوبة في تطبيق قواعد اللغة، لذلك تكون كتابتهم مشوية بكثير من الأخطاء النحوية التي تشوه المعنى في كثير من الأحيان، مثل حذف الكلمات والاستعمال الخاطئ للضمائر والأفعال.
- قد نلاحظ لديهم نقص المفردات، وعدم القدرة على استرجاع الكلمات المناسبة في الوقت المناسب عند الكتابة (كادي، 2005: 50-51)، كما نجدهم لا يحسنون استخدام علامات الترقيم.

### 3- أسباب صعوبة تعلم الكتابة:

#### 1.3- الأسباب الجسمية:

يقصد بها الأسباب العضوية والبيولوجية والفيسيولوجية التي تؤدي إلى صعوبات التعلم، بما فيها صعوبة تعلم الكتابة، وأيضاً التي تساهم في ظهورها، ونوضح ذلك فيما يلي:

##### 1.1.3- إصابات الدماغ:

من الدراسات العلمية التي توصلت إلى نتائج مهمة بخصوص إصابات الدماغ لدى ذوي صعوبة تعلم الكتابة نذكر كما جاء في (كادي، 2005: 56، 57) دراسة دبري ريتزان وآخرون (Pierre Debray, Ritzen et all, 1981) والذين أكدوا من خلال بعض الدراسات التي قاموا بها وجود إصابات بالغة في

## صعوبات التعلم الأكاديمية

المخ لدى عدد معتبر من ذوي صعوبة تعلم الكتابة. كما سجلت بعض الملاحظات التي سمحت بتسجيل بعض الحالات الحادة في صعوبة تعلم الكتابة، ولكن هذه الحالات لا تعاني من تدهور في القدرات العقلية، حيث أن هؤلاء الأطفال يبدون في الأساس عاديون.

ويضيف هارسون (Harrison, 1970) أن صعوبة تعلم الكتابة الناتجة عن تلف مخي وظيفي يمكن إرجاعها إلى (عمراني، 2014: 46):

- مشكلات في الإدراك البصري والتمييز البصري (عدم معرفة الأشياء والأشكال).
- مشكلات في إدراك العلاقات المكانية البصرية، أي اضطرابات إدراك الوضع في الفراغ وتجميع الأجزاء.
- اضطراب القدرة الحركية البصرية، وهي القدرة على معالجة العلاقات المكانية.
- اضطراب التناسق الحركي البصري، أي مشكل في إعادة إنتاج ما تم رؤيته كنقل الكلمات من الكتاب أو السبورة وإعادة كتابتها في الكراس.
- اضطراب الذاكرة البصرية، أي الفشل في تذكر أشكال الحروف والكلمات.

### 2.1.3- خلل الحواس:

ذكر (محمد، 2006: 120) أن عدد من الطلبة ذوي صعوبات تعلم الكتابة يعانون من مشكلات في المعالجة والتحليل السمعيين؛ من مشاكل في تحليل التتابعات والأنماط الصوتية المختلفة في محاولاتهم لتهجئتها. أما جونسون (Johnson, 1967) فذكر أن صعوبة تعلم الكتابة قد ترجع إلى صعوبة تمييز الحروف والكلمات بصريا، وصعوبة إعادة إنتاجها أو نسخها بدقة (عمراني، 2014: 46).

أما (روتشل) حسب ما ذكر (محمد، 2006: 131، 132) فقد قام بدراسة كلا من الطلبة الأقوياء والضعاف في عملية الكتابة، تحديدا في التهجئة؛ وتوصل إلى أن التمييز البصري والسمعي يرتبطان بشكل قوي بالقدرة على التهجئة، وقد لاحظ بأن التمييز البصري يرتبط بالتهجئة أكثر من التمييز السمعي. وهما في نفس الوقت يعتمدان على بعضهما البعض فيما يقومان به من التعرف على الكلمات. ولذلك فأبي خلل في أحدهما قد يسبب صعوبة تعلم الكتابة لدى الطلبة. وفي نفس السياق ركز (هوجز) على قضية الخبرات التي تعتمد على الحواس المتعددة وأهميتها أكثر من الخبرة التي تعتمد على حاسة واحدة، حيث أوضح بأن الطفل الذي يتعلم تهجئة الكلمة باستخدام حواس السمع، البصر، واللمس يعتبر في موقف جيد عند محاولة إعادة تهجئة تلك الكلمة عند الحاجة إليها في عملية الكتابة، وذلك لأنه يستخدم حواسه تلك بشكل جماعي أو انفرادي من أجل مساعدة ذاكرته في إنتاج تلك الكلمة. وقد أكد (شورد) ما قاله (هوجز) عن طريق إجراء دراسة تجريبية للمقارنة

## صعوبات التعلم الأكاديمية

بين الأسلوب السمعي للتهجئة مع الأسلوب السمعي – البصري للأطفال في الفصل الرابع والسادس، وقد وجد أن الأطفال الذين يستخدمون الأسلوب السمعي – البصري قد حصلوا على أداء جيد في المهجاء أكثر من غيره.

### 3.1.3- اضطرابات النطق والكلام:

ترتبط عيوب النطق والكلام بصعوبة تعلم الكتابة ومشكلاتها، حيث ذكر (فيرنس) أنه يميل الأطفال الذين يعانون من مشكلات لفظية إلى الخطأ في تهجئة الكلمات وكتابتها، وذلك لأنهم يخطئون في لفظها، وعلى الرغم من أن معظم الأطفال يتغلبون على صعوبات اللفظ لديهم في الفصل الثاني الابتدائي فإن بعضهم تبقى لديه مشكلة اللفظ في مراحل صافية لاحقة. وأشار (برايدلي) و(برانيت) بأن الأطفال يتعلمون تهجئة الكلمات باستخدام التلميحات الفونيمية للغة. حيث يعتمد الأطفال الذين يقرؤون قراءة عكسية على التلميحات الفونولوجية في تهجئة الكلمات، وعن طريق تعلم كتابة الرموز الكتابية التي تمثل الأصوات في الكلمات المنطوقة؛ فإن الأطفال يستطيعون ترجمة اللغة المنطوقة إلى كلمات مكتوبة. ويساعد هذا الأسلوب إضافة إلى أسلوب التعميم؛ الأطفال في تعلم تهجئة تلك الكلمات التي تتفق مع مبادئ الإملاء العادية، وعليه فإن الاعتماد على التلميحات الفونولوجية للكلمات غير العادية يقود إلى صعوبة تعلم التهجئة، مثل (هذا)، (هاذا)، وتتطلب مثل هذه الكلمات تلميحات أخرى مثل التذكر البصري (محمد، 2006: 131، 132، 133).

### 2.3- الأسباب الوراثية:

أشار (كوافحة، 2011: 110) إلى أن معظم الدراسات ومنها دراسة أون (Owen, 1971) تشير إلى أن انتشار صعوبات التعلم، بما فيها صعوبة تعلم الكتابة توجد بين عائلات محددة. وقد أشارت الدراسات التي أجريت على العائلات والتوائم إلى أن العامل المهم في حصول الصعوبة يعود إلى العامل الوراثي، وأن نسبة 25% إلى 40% من الأطفال والياfeعين يعانون من صعوبات انتقلت إليهم عن طريق عامل الوراثة، فقط يعاني الإخوة والأخوات داخل العائلة من صعوبات مماثلة، وقد توجد عند العم والعمة، والخال والحالة أو عند أبنائهم وبناتهم.

وفي نفس السياق لاحظ (هيكوين) أن هناك اتفاق تام بين (04) أزواج من التوأم، ثم بعد ملاحظة (676) توأم، استخلص أن هناك اتفاق بين (31) زوج من التوأم ينتمون إلى خليتين ملقحتين وذلك بارتباط يقدر بنسبة (29).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 3.3- الأسباب النمائية (المهارات ما قبل الأكاديمية والعمليات النفسية):

ومن العوامل التي تساعد في ظهور صعوبة تعلم الكتابة نجد كما نوهت (كوافحة، 2011: 97) بعض الاضطرابات مثل عجز الضبط الحركي، عجز في الذاكرة البصرية، بالإضافة إلى عجز في الإدراك المكاني والبصري. ونوضح هذه الاضطرابات بشيء من التفصيل فيما يلي:

#### -اضطراب الضبط الحركي:

يواجه بعض الطلبة من ذوي صعوبات التعلم في تنفيذ الحركات المتتابعة اللازمة لكتابة بعض الحروف، ويعاني هؤلاء الطلبة من عدم القدرة على تذكر الحركات أثناء كتابة الكلمة. وقد ينسون أيضا كيفية حركة اليد في كتابة بعض الكلمات. وعند التهجئة لابد للطلاب من معرفة كل التفاصيل المتعلقة بكتابة الكلمة، إذ لا يكفي تمييز الكلمة كما هو الحال في القراءة (محمد، 2006: 120).

#### -اضطراب الذاكرة البصرية:

ذكر (محمد، 2006: 119، 120، 130) أن تعلم العلاقة بين الصوت والرموز يتطلب ذاكرة بصرية للأحرف وذاكرة سمعية للأصوات، وقد ذكر هودوكس بأن التعلم ينظر بشكل متسلسل ومنفصل لأحرف الكلمة، ومن ثم يحاول تذكر الأحرف بصريا بشكلها المتسلسل. ولذلك يرتبط عدد كبير من صعوبات تعلم الكتابة (التهجئة) التي يواجهها الطلبة بمشكلات في الذاكرة البصرية، إذ يواجهون صعوبة في تذكر الحروف وفي كيفية ترتيبها في الكلمات. ولذلك فهم يرتكبون أخطاء متنوعة في تهجئة الكلمات التي يصعب عليهم تصور ترتيب الحروف فيها. وهناك طلاب يغيرون مواقع الحروف في الكلمة بسبب ضعف في الذاكرة البصرية التي تمكنهم من معرفة تسلسلها في الكلمات، فتراهم يستذكرون شكل كل حرف ولكنهم يخطئون في ترتيب هذه الحروف عندما يكتبون كلمة أو أكثر.

#### -اضطراب الإدراك المكاني:

ويعبر عن صعوبة الإدراك أو التنظيم المكاني والزماني لدى هؤلاء التلاميذ كما ذكر (كادي، 2005: 60) بالخلط بين الحروف المتشابهة في الشكل مع اختلاف بسيط بينها (ض، ص، ط، ظ)، نتيجة صعوبة إدراك الفوارق الشكلية بين هذه الحروف أثناء تعلم الكتابة. هاتين العمليتين تكشفان أيضا عن صعوبة إدراك التنظيم التسلسلي للحروف داخل الكلمات أي التعرف على أن كلمة "الغة" مثلا تتكون من تتابع الحروف "ل" ثم "غ" وبعدها "ة"، فنلاحظ إذن أن العلاقة بين الأحرف الثلاثة علاقة مكانية من حيث أنها تنطق "وفق تسلسل

## صعوبات التعلم الأكاديمية

مناسب لكتابتها. إن صعوبات كهذه تمتد جذورها إلى المرحلة قبل المدرسية، وكفيلة بأن تعرقل النمو الطبيعي للغة الشفوية والكتابية.

### -اضطراب الإدراك البصري:

يشير كيرك (Kirk, 1973) إلى أن عملية نسخ الحروف تعتمد بشكل أساسي على الإدراك البصري عند تعلم الطفل للكتابة، ولكن بعد أن يتعلم الطفل الكتابة ويتقنها يقل الارتباط بين الكتابة والإدراك البصري، بينما يتعزز الارتباط بين الكتابة ونمو اللغة ومعرفة لها (عمراني، 2014: 46).

ومن ناحية أخرى أثبتت دراسة عادل عبد الله وصافيناز كمال (2005) التي وردت في (محمد،

2010: 54) وجود علاقة إيجابية بين قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشر لصعوبات التعلم

وبين ظهور صعوبات التعلم الأكاديمية لدى نفس الأطفال عند التحاقهم بالسنة الأولى ابتدائي. حيث أن

الأطفال الذين كانوا يعانون بالروضة من صعوبات التعرف على الحروف والإدراك الفونولوجي يواجهون عند نهاية السنة أولى ابتدائي صعوبة تعلم الكتابة.

ونؤكد على أن صعوبات التعلم النمائية قد تكون سببا في ظهور صعوبة تعلم الكتابة، فمهما تكن طبيعة

الاضطراب اللغوي، قبل الدخول المدرسي أو منذ بدايته فإن له انعكاسات سلبية على تعلم الكتابة وأيضاً القراءة،

فإما أن يتركز هذا الاضطراب على فهم اللغة أو "قطب الاستقبال" كاضطراب الكلام مثلا، وهو ما يخلق

صعوبات لدى التلميذ لإدراك الأصوات اللغوية والتمييز بينها، وإما يتركز الاضطراب اللغوي على السلوك

الكلامي والنطق، مما يجعل عملية ربط الحروف المكتوبة بالأصوات المناسبة أمرا صعبا بالنسبة للتلميذ. فنقص

القدرة على تمييز وتحليل الأصوات اللغوية المسموعة والتلفظ بها، لا تسمح بالتعرف على قريناتها المكتوبة، أي

الحروف أو التمييز بينها، وهو ما تتطلبه الكتابة والقراءة أيضا (كادي، 2005: 59).

### 4.3- الأسباب البيئية:

تعتبر الأسباب البيئية من العوامل المساعدة في موضوع صعوبات التعلم، بما فيها صعوبة تعلم الكتابة،

ويشير كيروكشك (Cruickshank, 1962)، وأيضاً هالاهان (Hallahan, 1978) حسب ما ورد في

(كوافحة، 2011: 110) إلى بعض الأسباب البيئية المتمثلة في "نقص الخبرات التعليمية، وسوء التغذية، أو سوء

الحالة الطبية، أو قلة التدريب، أو إجبار الطفل على الكتابة بيد معينة" التي تؤدي إلى صعوبات التعلم. أما كل

من بوش وونك (Bush and Wangh, 1976) فيركزان على "نقص الخبرات البيئية والحرمان من المثيرات

## صعوبات التعلم الأكاديمية

البيئية المناسبة" كسبب من أسباب صعوبات التعلم. إلا أن كيروكشنك يعتبر العوامل البيئية من العوامل غير المؤكدة عند الحديث عن أسباب صعوبات التعلم.

### 5.3- الأسباب التعليمية:

#### 1.5.3- المعلم:

يلعب المعلم دورا مهما، فهو بمثابة الموجه الذي يقود التلميذ إلى الأهداف الموجودة، وحتى يقوم بدوره على أكمل وجه يجب أن يتمتع بتكوين متين يسمح له بمعرفة حاجات التلميذ ومهاراته بالنسبة لكل مادة يقوم بتدريسها، وبمعرفة طرق اكتسابها عند التلميذ. (دحال، 2004، 2005: 48)

وبهذا الخصوص أشارت دراسة تحدث عنها (كوافحة، 2011: 97) إلى بعض العوامل المساهمة في تشكيل صعوبة تعلم الكتابة لدى التلاميذ، مثل التدريس القهري، وعدم الإشراف الجيد والمناسب للتلاميذ، بالإضافة إلى التعليم الجماعي بدلا من التعليم الفردي، وأيضا التدريب الخاطئ. كما أظهرت دراسة أجراها جودوشيديل (Good and schedule, 1979) قدرة المدرس على إحداث تغيير في تعلم الأطفال من خلال طريقة التدريس ووقت التدريس، كما أظهرت النتائج أن السلوك التربوي للمدرسين يزيد على نحو دال للنواحي الأكاديمية عند الأطفال. وكذلك أوضحت الدراسات الحديثة أن تحصيل التلاميذ يتأثر على نحو دال بمستوى خبرة المدرس، حيث يؤدي التلاميذ الذين يقوم بتدريسهم مدرس خبير أفضل بنسبة 40% مقارنة بالتلاميذ الذين يقوم بتدريسهم مدرس مبتدئ (زيادة، 2005: 71).

#### 2.5.3- المنهج:

يعد المنهج من العوامل المسهمة في حدوث صعوبات التعلم، فقد يكون محتوى المنهج طويلا بحيث يستنفذ معظم جهد المعلم ووقته، بما لا يتيح له مراعاة الفروق الفردية وملاءمة طريقة التدريس لها، وقد تكون المادة العلمية غير ملائمة، بحيث لا يتمكن بعض التلاميذ من استيعابها، ومجارات السرعة التي تتم بها معالجتها لتغطية أكبر قدر من البرامج المقررة (ابراهيم، 2010: 698، 699).

كما أوضح مطر وروبرتز (Matter and Roberts, 1994) من بين العوامل المسببة لصعوبات التعلم حجم الفصل المدرسي، المناهج المقررة، المعارف الخاصة باستراتيجيات التدريس. فقد أثبت برودي وهيوم (Baroady and Hume, 1991) أن التدريس السيء والمناهج الضعيفة من بين العوامل التربوية التي تسهم بشكل دال في الأداء الضعيف للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، كذلك تؤدي الكتب والأدوات المستخدمة دورا مهما في إحداث صعوبات التعلم (زيادة، 2005: 72).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 3.5.3- النظام التعليمي:

أشار (العكة، 2004: 21) أن النظام المدرسي والمعلم قد يكونان السبب في مشكلات تعلم معينة، فالإمكانات المادية الضعيفة داخل المدرسة، ونقص الموارد التعليمية يمكن أن يكون له أثر سلبي، فالمعلمون الذين لديهم خبرة محدودة بالتدريس، يمكن أن يكونوا سببا في وجود صعوبات التعلم لدى الطلاب، كما أن الكتب الدراسية قد تكون سببا في صعوبات التعلم، فقد يكون أسلوب عرض المادة في الكتاب المدرسي غير المناسب أو ترتيب المقرر غير الملائم.

كما أن للمدارس الحكومية والمدارس الخاصة دور مساعد في حدوث صعوبات التعلم، ففي دراسة طويلة استمرت لمدة خمس سنوات أجراها ونجر (Wanger, 1990) كما أشار (زيادة، 2005: 72) على عينة من المراهقين تمثلت في خمس مئة مراهق يعانون من صعوبات التعلم، وكشفت نتائج الدراسة أن هؤلاء التلاميذ كانوا أكثر احتمالا على نحو دال للإخفاق في الفصول العامة مقارنة بالفصول الخاصة، وأورد الباحثون الإخفاق النسبي لهؤلاء التلاميذ إلى وضع الفصول العامة التي يدرسون فيها، هو المدة التي يقضيها هؤلاء التلاميذ في تلك الفصول.

### 6.3- الأسباب النفسية:

يمكن أن تكون الاضطرابات النفسية الظاهرة لدى أولئك الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية ومن بينها صعوبة تعلم الكتابة، سببا في ظهور الصعوبة لديهم. ومن هذه الاضطرابات نذكر القلق والتوتر والخوف والاكنتاب... إلخ.

ومن ناحية أخرى تظهر لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبة تعلم الكتابة العديد من الاضطرابات النفسية وحتى السلوكية كالهروب من المدرسة والعدوانية والخمول والانطواء واضطرابات النوم... إلخ، ولقد ظهر بأن هذه الاضطرابات ناتجة عن صعوبة تعلم الكتابة. حيث اتضح انه من خلال دراسة أجريت على 200 حالة، استخلصت بأن الاضطرابات النفسية والسلوكية أيضا تعتبر رد فعل لهذه الصعوبة، وليست أسبابا لها، وحسب ما جاء في (كادي، 2005، 57، 58) نفس النتيجة توصلت إليها عدة جمعيات دولية مهتمة بصعوبة تعلم الكتابة سواء في إنجلترا، الدول الاسكندنافية أو الولايات المتحدة الأمريكية.

### 7.3- الأسباب الكيميائية الحيوية:

قد ترتبط صعوبة تعلم الكتابة بقصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم حيث من المفترض أن جسم الإنسان يحتوي على نسب محددة من العناصر الكيميائية الحيوية التي تحفظ توازن الجسم وحيويته ونشاطه، وأن

## صعوبات التعلم الأكاديمية

الزيادة أو النقص في معدل هذه العناصر يؤثر على خلايا المخ فيما يعرف بالخلل الوظيفي المخي البسيط، ومن أمثلة قصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم حالة ترسيب حمض البيروفيك "الفيئالين" التي تعتبر واحدة من أسباب التخلف العقلي، ويرجع قصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم إلى طبيعة ونوعية الأطعمة التي يتناولها الطفل باستمرار (كادي، 2005، 59).

### 4- أنواع صعوبة تعلم الكتابة ومحاورها:

تشمل صعوبة تعلم الكتابة ثلاث محاور أساسية تتمثل في كل من صعوبة تعلم الكتابة اليدوية، صعوبة تعلم التهجئة، وصعوبة تعلم التعبير الكتابي. سوف نتطرق لتعريف مظاهر وأنواع كل واحدة منها على حدة فيما يلي:

#### 1.4- صعوبة تعلم الكتابة اليدوية (الخط):

في كثير من الأحيان يصف المعلمون التلاميذ بسوء خطهم اليدوي، مما يؤثر على العلامات التي يتحصلون عليها.

##### 1.1.4- تعريف صعوبة تعلم الكتابة اليدوية:

يعرفها ليرنر (Lerner, 1997) بأنها عبارة عن مستوى من الكتابة اليدوية بالغ السوء أو عدم القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة وهي حالة ترتبط باضطراب وظائف المخ (حافظ، 2000: 110).

#### 2.4- صعوبة تعلم التهجئة (الرسم الإملائي):

##### 1.2.4- تعريف صعوبة تعلم التهجئة:

يقصد بالتهجئة تجزئة حروف الكلمة واحدا واحدا من أجل معرفة طريقة تسلسلها وتعاقبها داخل الكلمة مثل (جلس) يتم تهجئتها بهذه الطريقة (ج- ل- س)، وهي تختلف عن (سجل) التي تتكون من نفس الحروف ولكن ليس بنفس التهجئة (س- ج- ل). وتؤثر التهجئة على الكتابة اليدوية من خلال الدقة والسرعة حسب هالاهان (Hallahan, 1996) فعدم دقة التهجئة يؤدي إلى كتابة كلمة أخرى بدل الكلمة الأصلية، خاصة إذا كانت الكلمتان متقاربتان، أما ببطء التهجئة فقد يجعل التلميذ ينسى كلمة التي هو بصدد كتابتها، أو تضيع منه الكلمات بسبب الوقت الزائد الذي يستغرقه لكتابة الكلمة (عمراني، 2014: 48). ولهذا السبب نجد الأطفال ذوو صعوبات التعلم يواجهون مشكلات في حفظ ترتيب الحروف الهجائية وأصواتها مما يجعل عملية تعلم

## صعوبات التعلم الأكاديمية

الحروف الهجائية أمراً صعباً يحول دون قدرته على تهجئة الكلمات قراءة وكتابة (البطانية، السبايلة، الخطاطبة، الرشدان، 2009: 162).

### 3.4- صعوبة تعلم التعبير الكتابي:

سوف نعرض فيما يلي بعض النقاط الأساسية المتعلقة بصعوبة التعبير الكتابي:

#### 1.3.4- تعريف صعوبة تعلم التعبير الكتابي:

نعيد التذكير بأن التعبير الكتابي لدى التلميذ يرتبط بمهاراته في كل من القراءة والتهجئة والخط اليدوي. ولكن لا تعود صعوبة التعبير الكتابي إلى رسم الكلمات والحروف فهي مرسومة بصورة صحيحة وسليمة قابلة للقراءة، وإنما يقصد بها الكتابة الغير مترابطة من حيث المعنى، فهي لا تؤدي إلى المعنى المراد في ذهن الفرد، كأن يكتب التلميذ الجملة التالية (المدرسة إلى الولد رجوع)، فهي جملة قابلة للقراءة من حيث الرسم الكتابي، لكنها غير مقروءة أي مفهومة من حيث المعنى المراد منها، كونها غير مترابطة التركيب اللغوي (البطانية، السبايلة، الخطاطبة، الرشدان، 2009: 160).

### 5- تشخيص صعوبة تعلم الكتابة:

هناك عدد من الاختبارات التي يمكن استخدامها لتشخيص الأداء الأكاديمي، نذكر بعضها فيما يلي:

-بطارية كوفمان لقياس تحصيل الأطفال  
Kaufman Assessment Battery For Achievement Scale Children (ABC-K)

-بطارية ودكوك- جونسون التربوية النفسية Woodcock-johnson psycho educational  
.battery

-اختبار بيبيدي للتحصيل الفردي (PIAT) Peabody Individual Achievement Test .

-اختبار التحصيل واسع المدى Wide Range Achievement Test-Revised  
(WRAT-R).

-مقاييس بريجانس التشخيصية Brigance Diagnostic inventories Bda.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 6- العلاج والتكفل التربوي بذوي صعوبة تعلم الكتابة:

- ذكر وليام جراي أن برنامج تعليم الكتابة للأطفال يتضمن ثلاث مراحل يتعلم من خلالها التلميذ السوي عملية الكتابة، نذكرها فيما يلي (محمدي، 2010-2011: 79-80):
- مرحلة الاستعداد لتعلم الكتابة: هدفها الرئيسي هو إثارة ميول التلاميذ نحو الكتابة، وإعدادهم لاستخدام الوسائل المختلفة بسهولة معقولة، وفيما يلي بعض مهارات الاستعداد للكتابة:
    - التعرف على الأشكال والأحجام والتمييز بينها.
    - مسك القلم بشكل صحيح، والتدريب على رسم الخطوط والأشكال الهندسية.
    - تتبع الأشكال وتلوينها وتحسين الحركات الدقيقة من خلال التدريب على مهارات القص واللصق.
    - التدريب على كتابة الحروف من خلال التدريب على نسخها وفق نموذج محدد، وكتابتها عن طريق توصيل نقاط محددة. وبعدها يتم التأكد من استعداد التلميذ للكتابة تبدأ المرحلة الثانية، وهي تعليم الكتابة.
  - مرحلة تعليم الكتابة: الهدف من هذه المرحلة هو تدريب التلاميذ على تعلم الكتابة، وتبدأ هذه المرحلة بمجرد أن يتحقق لدى التلاميذ نوع من النمو العضلي الذي يمكنهم من السيطرة على أدوات الكتابة، ومن الأسس التي ينبغي أن تراعى في تعليم الكتابة ما يلي:
    - مراعاة النضج العضلي، ولا بد للمدرسين أن يدركوا أن الطفل أضعف في حركات الكتابة من الكبار، ولذلك يجب أن يكونوا أكثر صبراً في معالجة كتابة الأطفال.
    - المدرس الناجح هو الذي يهيئ لتلاميذه الفرص الكثيرة للكتابة، مثل كتابة أسماءهم والعناوين وتكملة الجمل.
    - البدء بالكلمة ثم الجملة في تعليم الطفل الكتابة، وأن تكون مما قرأ التلميذ.
    - قصر فترة التدريب، وتكليف التلاميذ بحل التمارين التي تتطلب الكلمات ورسم الحروف.
  - مرحلة السيطرة على أسلوب ناضج في الكتابة: الهدف من هذه المرحلة هو التركيز على تحسين ممارسة التلاميذ للكتابة، والانتقال بهم إلى جودة الخط وجماله، والسرعة في الكتابة، وتبدأ هذه المرحلة في الصف الثالث وتستمر إلى نهاية المرحلة الابتدائية.
- وتنطلق فيما يلي إلى طرق مختلفة لعلاج كل من صعوبة تعلم الكتابة اليدوية، وصعوبة تعلم التهجئة، وصعوبة تعلم التعبير الكتابي:

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 1.6- علاج صعوبة تعلم الكتابة اليدوية:

ويتم علاج صعوبة تعلم الكتابة اليدوية من خلال طريقتين أساسيتين لكل منهما مزايا (حافظ، 2000: 109):

- طريقة الحروف المنفصلة **Manuscript**: وقد تكتب اختصاراً **Script** وتمتاز بسهولة ووضوحها لأنها تشبه حروف الطباعة، كما أنها تحتاج إلى حركات أقل لتشكيل الحروف وكتابتها، ولكن من عيوبها احتمال عكس الأطفال لاتجاه الحروف والأعداد.

- طريقة الحروف المتصلة **Cursive**: وتمتاز بأنها تساعد على قراءة المادة المكتوبة وتصحيح أو تجنب عكس اتجاه الحروف، وبالسرعة والسهولة والسلاسة في كتابة الحروف، ولكن من عيوبها أن الطفل قد يفصل بعض الحروف ولا يميز جيداً بينها.

كما يجب أيضاً لعلاج صعوبة تعلم الكتابة اليدوية الالتزام بما يلي:

- علاج اضطراب الضبط الحركي من خلال ضبط وضع الجسم أثناء الكتابة، بحيث يكون مريحاً للتلميذ أثناء جلوسه على الكرسي أمام منضدة الكتابة، ويكون ارتفاع جسمه أمامها مناسباً مع التأكد من أن قدميه مستقرتان على أرضية مستوية ويديه فوق منضدة الكتابة، بحيث تمسك إحدهما بالقلم والأخرى بالورقة (حافظ، 2000: 115).

- تحسين الإدراك البصري، ويقصد به تعليم التلميذ تمييز أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال والأحجام والحروف والكلمات والأعداد (حافظ، 2000: 115).

- تنمية التآزر البصري والحركي، أي بين العين واليد لتنمية قوة الملاحظة، لمعرفة الصورة البصرية للكلمة والتدريب على الكتابة عن طريق تتبع المعلمة أثناء الكتابة على الرمل أو في الهواء، وكذلك المرور بالإصبع على الكلمة المكتوبة (الشويعر، ب.ت: 52).

- تحسين الذاكرة البصرية من خلال أن نطلب من التلميذ أن يرى حرفاً أو رقماً أو شكلاً، ثم يغلق عينيه ويعيد تصويره أو تخيله ثم يفتح عينه للتأكد من إلمامه به، أو يتم عرض سلسلة من الحروف على بطاقات تم إخفاءها على التلميذ، ويطلب منه إعادة كتابتها، أو يطلب من التلميذ تتبع الحروف أو الكلمات أو الأعداد أو الأشكال حتى يلم بها، ثم تبعد عنه ليعيد كتابتها من الذاكرة (حافظ، 2000: 115).

- تنمية العضلات الصغرى، حيث تعتبر اليد من أهم العناصر التي تتطلبها عملية الكتابة، ولا بد أن تبلغ عضلاتها درجة من النضج حتى تتمكن من استعمال الأدوات الكتابية، ولذلك على المعلم أن يقوم ببعض

## صعوبات التعلم الأكاديمية

التدريبات الخاصة بهدف إكساب أصابع اليد القدرة الكافية للتحكم بأدوات الكتابة (بن فليس، ب، ت: 181)، كجعل الطفل يربط أو يفك خيوط الخداء، أو فرز وتصنيف الخرز (الشويعر، ب. ت: 52). كما يمكن غمس يد الطفل في الماء وهي مقبوضة ثم فتحها وقبضها عدة مرات، أو تدريبه على فتح وإقفال مشبك الغسيل بأصابع اليد، أو الضغط بأطراف الأصابع على كرات من الإسفنج، أو إعطائه قطعة من العجين الملون ليصنع منها أشكال بعد تليينها بأطراف أصابعه (ملحم، ب. ت: 304).

- تنمية دافعية التلاميذ نحو الكتابة من خلال استخدام مبدأ الثواب والتحفيز (بن فليس، ب. ت: 182)، أو من خلال تعليمه تشكيل الكلمة بالصلصال أو الرمل، والكتابة بالألوان (الشويعر، ب. ت: 52).

هذا وقد قدمت مجموعة مهمة من الإجراءات العلاجية لبعض مشكلات الكتابة اليدوية مثل (القاسم، 2000: 130):

- التأكد من كيفية مسك التلميذ للقلم من خلال مراقبتهم وهم يكتبون، والتصحيح المستمر لطريقة الإمساك بالقلم.

- كتابة الحرف الذي يخطئ فيه التلميذ على اللوح.

- يوجه المعلم التلميذ إلى نقطة البدء عند كتابة الحرف وطريقة السير في كتابته.

- عمل وسائل تعليمية توضح كيفية كتابة الحرف بحجم مناسب، والاستعانة في ذلك بالألوان.

- تصميم بطاقات للحروف ذات النقاط والمتشابهة في الشكل (خ، ج، ح)، وجعله يكتب كل واحدة منها عدة مرات.

ومن بين الدراسات التي تحدثت عن علاج صعوبة تعلم الكتابة اليدوية نذكر دراسة بيرنجر وآخرون (1997)، والتي هدفت هذه إلى تحديد بعض الطرق العلاجية لمشكلات الكتابة اليدوية لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي، وتكونت عينة الدراسة من (144) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الابتدائي، تم توزيعهم بشكل عشوائي على ستة طرق علاجية لكل طريقة جلستين أسبوعياً بواقع ( 20 ) دقيقة للجلسة الواحدة، حيث تعرضت المجموعة الأولى لبرنامج يعتمد على المحاكاة والتقليد الحركي للنماذج المقدمة من المعلم له، وتعرضت المجموعة الثانية لبرنامج يعتمد على الدلائل البصرية من خلال استخدام الأسهم والمخططات كدلائل لطبيعة الحركات التي تنتج عنها الحروف، وتعرضت المجموعة الثالثة لبرنامج يعتمد على ذاكرة الاسترجاع، وذلك من خلال إخفاء الحروف وكتابتها من الذاكرة، وتعرضت المجموعة الرابعة لبرنامج يجمع ما بين الدلائل البصرية وذاكرة الاسترجاع، والمجموعة الخامسة تعرضت لبرنامج يعتمد على النسخ، أما المجموعة السادسة وهي الضابطة فتلقت

## صعوبات التعلم الأكاديمية

تدريباً على الإدراك الصوتي لمدة 10 دقائق خلال فترة التطبيق، ومن خلال استخدام الدراسة للدليل المتجمع متعدد المقاييس توصلت إلى نتائج منها أما الطريقة العلاجية القائمة على الدلائل البصرية مع ذاكرة الاسترجاع كانت أكثر فعالية من جميع الطرق العلاجية الأخرى، أما الطريقة العلاجية المعتمدة على الأصوات فكانت أقل فعالية وأداءً، وتوصلت الدراسة إلى أن معدلات النمو والتطور في مهمة الحروف الهجائية والإملاء كانت بارزة بصورة ملحوظة في حالة استخدام طريقة الدلائل البصرية مع ذاكرة الاسترجاع كطريقة علاجية، أما في حالة استخدام طريقتي الدلائل البصرية وذاكرة الاسترجاع كطريقتي علاجتين لم تظهر معدلات النمو والتطور هذه بشكل كبير، كما توصلت إلى أن التعليم المباشر المرتكز على مساعدة التلاميذ في تعلم آلية إنتاج الحروف واسترجاعها بشكل سريع من الذاكرة قد يزيد من احتمال أنهم سوف يصبحون أكثر مهارة في الكتابة (بديوي، 2008: 167-168).

### 2.6- علاج صعوبة تعلم التهجئة:

بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون من صعوبة تعلم التهجئة، فمن ضمن الإجراءات العلاجية التي يمكن أن نقدمها لهم ما يلي:

- نكتب كلمة غير معروفة للتلميذ على اللوح أو على ورقة، ومن ثم نطلب منه لفظها، ثم تتبع أحرف الكلمة ورسمها في الهواء وهو ينظر إليها، ثم نطلب منه تسمية كل حرف من حروفها، حيث يسمح هذا الإجراء للتلميذ تصور الكلمة بأكثر دقة.

- ثم نقوم بمسح الكلمة أو تغطيتها، ونطلب منه أن يرسمها في الهواء، ويقرأها في نفس الوقت، ونعيد هذه الخطوة إذا كان ذلك ضرورياً، إلى الحد الذي يشعر فيه التلميذ بأنه قادر على تذكرها بشكل صحيح.

- نطلب من التلميذ أن يكتب الكلمة من الذاكرة وينطق بها، ونعيد هذا الإجراء عدة مرات، ثم نعيده مع كلمات أخرى، وإذا فشل التلميذ نعيد الخطوات من 2 إلى 7 مرات.

- عندما يتعلم التلميذ تهجئة الكلمة الأولى وكلمات أخرى من الذاكرة، نكتبها في الدفتر الخاص بتقدم التلميذ، ويعتبر هذا الدفتر مجالاً خاصاً بالتلميذ وكذلك برنامجاً للمراجعة، ويمكن استخدامه أيضاً لتسجيل عدد الكلمات التي يتعلمها التلميذ كل يوم.

- ثم نقوم باستخدام الكلمات المتعلمة في الجمل والواجبات المدرسية التي نقدمها للتلميذ (نبهان، 2008: 52-53).

أيضاً من المبادئ المهمة لعلاج صعوبات تعلم التهجئة نذكر الآتي:

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- أن يحسن المعلم اختيار القطعة المناسبة مع مستواهم.
- تدريب اليد على الاستمرار في الكتابة.
- يقدم المعلم الكلمة للتلاميذ بكل وضوح ودقة.
- يتيح للتلاميذ وقت كاف لدراسة الكلمة (عبيد، 2009: 136-137).
- يجب الحرص على تصويب أخطاء التلميذ مباشرة في حصص الإملاء.
- يجب الحرص على إشراك التلميذ في عملية التصويب والبحث عن خطأه بنفسه، ويبحث عن الصورة الصحيحة للكلمة التي أخطأ فيها (ربيع، عامر، 2008: 122).
- وهدف دراسة شارون، جاني، ومان (1993) إلى تحديد فعالية التدريب من خلال نظم ثلاثة يتم تقديمها للتلاميذ العاديين وذوي صعوبات تعلم الكتابة لتحسين التهجي لديهم أثناء الكتابة واكتساب كلمات جديدة، وقد تكونت عينة الدراسات من مجموعتين تجريبتين الأولى قوامها (24) تلميذ وتلميذة من الصفين الثالث والرابع ابتدائي، العاديون منهم (15) ذكراً، (9) إناث، والمجموعة التجريبية الثانية كان قوامها (24) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصفين الثالث والرابع ابتدائي (ذوي صعوبات التعلم في الكتابة) منهم (12) ذكر، و(8) إناث، وتم استبعاد احتمال وجود علامات الإعاقة الحسية أو العضوية على تلاميذ هذه المجموعة، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعتين لمدة (11) يوماً متصلة. بحيث كان يتم تدريبهم كل يوم على (50) كلمة جديدة. و تم بعد ذلك قياس أداء التلاميذ في عدد الكلمات الجديدة المكتسبة فور الانتهاء من التدريب، ثم قياسه أيضاً مرة أخرى بعد فترة زمنية ولكن بدون تدريب، وتوصلت الدراسة في ضوء المعالجة الإحصائية بواسطة تحليل التباين إلى نتائج منها وجود فروق دالة إحصائية بين أداء أفراد المجموعة التجريبية الأولى والثانية في عدد الكلمات التي تم تعلمها في كلا القياسين البعدي وما بعد البعدي لصالح أفراد المجموعة التجريبية الأولى (بديوي، 2008: 163).

### 3.6- علاج صعوبة تعلم التعبير الكتابي:

نظراً للمشكلات الكتابية التي يواجهها الطلبة ذوو صعوبات التعلم، فقد أجريت عشرات الدراسات في السنوات الماضية بهدف تطوير الأبعاد الميكانيكية لكتابة هؤلاء (تنظيم المهارات الكتابية) وتحسين مستوى كتابتهم أيضاً. وقد استندت هذه البحوث إلى انبثاق نماذج معرفية حول عملية الكتابة ركزت على العمليات العقلية المتضمنة في التعبير الكتابي المتقن، ويمكن تلخيص أفضل الأساليب التدريسية لمهارات التعبير الكتابي للطلبة ذوي صعوبات التعلم كما ذكرها الروسان وزملاءه (2004) على النحو التالي:

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- استخدام التدريس المباشر والواضح للخطوات المهمة في عملية التعبير الكتابي باستخدام إيماءات بصرية ولفظية واضحة وكافية.

- التركيز على التدريس المباشر للمهارات الأساسية للتعبير الكتابي.

- تقديم التغذية الراجعة التصحيحية للطلبة ذوي صعوبات تعلم الكتابة التعبيرية حول نوعية كتابتهم وطرق تحسينها (الخطيب، الحديدي، 2009: 95).

- كما يجب أن نطلب من التلميذ أن يقرأ ما كتبه قراءة جهرية، وعندما يتوقف التلميذ نسأله عن علامة التقييم المناسبة لهذه الوقفة.

- نملي جملا على التلميذ، ونطلب منه أن يكتبها ولكن بتعبيره الخاص، مع استخدامه لعلامات التقييم في المكان المناسب.

- نكتب عددا من الجمل في مربعات بحيث تكون كل جملة في مربع، ونطلب من التلميذ إضافة علامات التقييم الصحيحة إلى كل جملة (عبيد، 2009: 138).

ومن الدراسات التي تناولت بعض البرامج والأساليب العلاجية لصعوبة تعلم التعبير الكتابي نذكر مايلي:

- دراسة هلاهل جعفر نصيب (2002) بعنوان فاعلية دليل مقترح في تدريس كفايات التعبير الكتابي على أداء تلميذات الصف الثالث الابتدائي بمملكة البحرين، حيث هدفت إلى التحقق من فاعلية دليل مقترح لتدريس كفايات التعبير الكتابي على أداء تلميذات الصف الثالث الابتدائي، ولذلك قامت الباحثة بخصر مجالات التعبير الكتابي ومكوناته، ومن ثم إعداد قائمة حددت فيها اثنا عشر مجالاً للتعبير الكتابي بصورة أولية، وفي الأخير تم انتقاء خمسة مجالات - بعد عرض القائمة على المحكمين- تمثلت في (الرسالة، بطاقات متعددة الأغراض، كتابة التقارير، كتابة القصص، كتابة موضوع يخطط له بشكل مسبق). وبناء على ذلك تم تصميم اختبار التعبير الكتابي، وتم تطبيقه على (26) تلميذة بالصف الثالث الابتدائي. وقد أوضحت النتائج الأثر الإيجابي للمنهجية المقترحة في الدليل على أداء القدرة التعبيرية للتلميذات، كما يوفر للمعلمين أداة موثوقة لكيفية تدريس كفايات التعبير الكتابي للتلاميذ (نصيب، 2002: 256-257).

-ومن الدراسات التي استعرضتها الباحثة، والتي تناولت استخدام الحاسوب في تدريس التعبير، دراسة أجراها كابلان (Kaplan, 1986) في أمريكا، هدفت إلى فحص طريقة معالجة التراكيب اللغوية وتكنولوجيا معالجة الكلمة، بالإضافة إلى فحص ثلاث طرق أخرى لتعليم التعبير الكتابي وهي طريقة معالجة التنقيح المركز باستخدام القلم والورقة، والطريقة التقليدية باستخدام تكنولوجيا معالجة الكلمة، والطريقة التقليدية باستخدام القلم والورقة،

## صعوبات التعلم الأكاديمية

وطبقت التجربة على ثلاثة طلاب مبتدئين من الصف الخامس هينوا لاختبار فاعلية الطرق المختلفة، حيث أظهرت النتائج أن استخدام طريقتي معالجة التراكيب وتكنولوجيا معالجة الكلمة معا أكثر فاعلية في زيادة طول المقالة، وفي تحسين نوعية أداء الطلاب في التعبير الكتابي (حمادنه، سليمان، 2009: 150).

-دراسة زهرة عبد الله ناصر (2002) بعنوان فاعلية إشراك التلاميذ في أنشطة التحدي الفكري على أدائهم في التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الخامس إبتدائي بمملكة البحرين، ويهدف الكشف عن فاعلية هذه الأنشطة على قدرة التلاميذ في التعبير الكتابي، قامت الباحثة بتصميم عشرة مواقف تعليمية تعلمية، بحيث يحتوي كل موقف على الهدف التعليمي، والموضوع التعبيري، والإستراتيجية المستخدمة فيه، وصممت الباحثة اختبار التعبير الكتابي القبلي والبعدي، وتم تطبيق الاختبار القبلي على (30) تلميذا، ثم طبقت المواقف الصفية على هذه العينية لمدة أسبوعين بواقع حصتين في اليوم، وبعد الانتهاء قدم الاختبار البعدي للتلاميذ. وفي الأخير أظهرت النتائج أن هناك فروقا دالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي تعزى إلى المواقف التعليمية المستخدمة، وتدلل على فاعليتها. وقد أوصت الباحثة إلى ضرورة تعزيز مهارات التفكير العليا في التعبير الكتابي (ناصر، 2002: 204-205).

## المحاضرة الرابعة: صعوبة تعلم الحساب

## تمهيد:

تندرج صعوبات تعلم الرياضيات تحت الإطار العام لصعوبات التعلم وفقا للقانون الفدرالي الصادر في 23 أغسطس 1977 (الزيات، 2002: 547). ويجب أن نوضح هنا أن هناك فرق بين مصطلح "الرياضيات" و"الحساب"، حيث تعتبر الرياضيات أشمل من الحساب، غير أن العديد من الأشخاص وحتى الباحثين لازالوا يستخدمون كلمتي الرياضيات والحساب بشكل تلقائي.

1- تعريف صعوبة تعلم الرياضيات **Mathematics learning Difficulties** :

عرفها ليرنر ( Lerner, 1997 ) بأنها اضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية وإجراء العمليات الحسابية المرتبطة بها. وبعبارة أخرى هي صعوبة في إجراء العمليات الحسابية الأساسية المتمثلة في (الجمع والطرح والضرب والقسمة)، وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الكسور والجبر والهندسة فيما بعد (حافظ، 2000: 121).

2- أعراض صعوبة تعلم الحساب **Discalculia Syndrome**:

كثيرا ما يظهر لدى التلاميذ ذوو صعوبات تعلم الرياضيات العديد من المظاهر التي تساعدنا في تشخيص نوع الصعوبة التي يعاني منها، ومن هذه المظاهر نذكر ما يلي:

- صعوبة في الربط بين الرقم والرمز، فقد تطلب منه أن يكتب الرقم (3) فيكتب (4).
- صعوبة في تمييز الأرقام ذات الاتجاهات المتعاكسة مثل (6-9)، (4-7).
- صعوبة في كتابة الأرقام التي تحتاج إلى اتجاه معين، إذ يكتب الرقم (3) مثلا هكذا (ع).
- قد يعكس التلميذ الأرقام أثناء القراءة أو الكتابة للأرقام، فمثلا يقرأ الرقم ( 25 ) (52) (القحطاني، ب.ت: 5).

- صعوبة إتقان المهارات والمفاهيم الحسابية الأساسية، كعمليات الجمع والطرح والقسمة والضرب. فهو يخلط في قيم الأعداد المكانية (آحاد، عشرات، مئات...)، علما بأنه يتقن مفاهيم تلك العمليات أحيانا، فمثلا:

أ- يقوم التلميذ بعملية الجمع لهذه المسألة وينسى أن يضيف واحد (1) فتكون الإجابة خطأ.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

ب- أو يقوم التلميذ بعملية الضرب التالية وينسى أن يضع واحد ( 1 )، ويسجل نتيجة الضرب كاملة في موقع الجواب.

ج- وقد يجري التلميذ عملية جمع ويخلطها بالضرب.

د- كما قد يبدأ التلميذ بإجراء العمليات الحسابية من اليسار بدلا من اليمين، فعملية الجمع صحيحة والنتيجة خاطئة (القاسم، 2000: 108-109).

-عدم معرفة قيم الخانات.

-عدم القدرة على تسمية الأشكال الهندسية.

-العشوائية في حل المسائل الحسابية، بحيث يكتب التلميذ أرقام تدل على عشوائية الإجابة (القرني، 2008: 24).

-صعوبة إدراك التتابع والترتيب في عملية العد.

-صعوبة استخدام رموز مجردة مثل (<، >، ≤، ≥، =).

-صعوبة استخدام الأدوات الهندسية.

-صعوبة حل المسائل اللفظية وذلك لضعف القدرة على القراءة (معمرية، ماحي، ب.ت: 8).

بالإضافة إلى بعض المظاهر الأخرى والتي تتمثل في:

أ- اضطرابات الإدراك البصري: كصعوبة قراءة الأعداد متعددة الأرقام مثل ( 40179523 ). كما أنه لا ينهي التلميذ حل المشكلة على صفحة واحدة. ومن بين أهم أنواعه:

-اضطرابات التمييز البصري، ومن أهم مظاهره أن التلميذ يجد صعوبة في التمييز بين بعض الأرقام مثل ( 6-9 ) كما أنه يجد صعوبة في تمييز النقود وعقارب الساعات واليسار عن اليمين (ملحم، ب.ت: 336).

-اضطراب العلاقات المكانية، ومن أبرز مظاهره أنه يجد صعوبة في نسخ الأشكال أو العمليات الحسابية، كما

يجد صعوبة في الكتابة على خط مستقيم، بالإضافة إلى الخلط بين مفهومي (بعد/قبل)، كما أنه يجد مشكلة في

وضع الأرقام أو الكسور العشرية أو الفاصلة في غير مكانها، وفي التمييز بين الأعداد الموجبة والسالبة (ملحم،

ب.ت: 336). وبهذا الخصوص عملت دراسة جروبيكر وديليسي (Grobecke & Delisi, 2000)

على مقارنة القدرات المكانية والهندسية لعينة ضمت ( 35 ) طفلا من ذوي صعوبات التعلم ( 5-13 ) سنة،

و(94) طفلا من العادين، وأوضحت النتائج وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين، إذ اتضح أن الأطفال ذوي

## صعوبات التعلم الأكاديمية

صعوبات التعلم يبدون تأخراً دالاً في مستوى النمو المعرفي، المكاني عامة وليس في القدرة على الإدراك البصري فقط (بخش، ب.ت: 9).

ب- اضطرابات الإدراك السمعي: ومن أهم مظاهره أن التلميذ يجد صعوبة في سماع أنماط الأعداد، وفي كتابة الأعداد أو الوجبات إملائياً. بالإضافة إلى عدم قدرته على حل المشكلات اللفظية الشفهية لو فهمها (ملحم، ب.ت: 337). حيث قام أحمد عواد ومسعد ربيع (1995) بدراسة عن الفروق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في حل المشكلات الرياضية اللفظية على عينة قدرها (180) تلميذاً من المرحلة الابتدائية، اختير منهم (90) تلميذاً، وأسفرت النتائج عن وجود فروق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في حل المشكلات اللفظية لصالح العاديين (بخش، ب.ت: 9).

ج- اضطرابات الذاكرة: ومن أهم مظاهر هذا الاضطراب أن التلميذ غير قادر على الاحتفاظ بمعنى الرموز، كما أنه ينسى خطوات الحل أو التتابع العددي (ملحم، ب.ت: 337).

د- اضطرابات اللغة: ومن أهم مظاهر هذا الاضطراب أن التلميذ يجد صعوبة في ترجمة المصطلحات أو المفاهيم إلى معانيها مثل (+، -، ×، عشرات، مئات)، كما أنه لا يستطيع ترجمة الكلمات التي لها معنى رياضي مثل (ضعف) (ملحم، ب.ت: 337).

### 3- أسباب صعوبة تعلم الحساب:

#### 1.3- الأسباب الجسمية:

##### 1.1.3- أسباب نيورولوجية:

يرى ليرنر (Lerner, 2000) أنه على الرغم من أن النصفان الكرويان يبدوان متطابقين في البنية فإنهما يختلفان في الوظيفة، حيث تظهر الفروق في النصفين الكرويين في فترة مبكرة جداً من الحياة، فيسيطر المخ الأيسر على النشاطات المرتبطة باللغة، فالنسبة لأكثر من 90% من الراشدين تنشأ وظائف اللغة في نصف المخ الأيسر، بصرف النظر عما إذا كان الفرد من الأشاؤل (اليد اليسرى) أو الأيمن (اليد اليمنى) أو كليهما. فتمركز اللغة في نصف المخ الأيسر عند أكثر من 98% من الأشخاص ذوي اليد اليمنى، وعند 71% من الأشخاص الأشاؤل. أما نصف المخ الأيمن فيتعامل مع المثير اللفظي، الإدراك المكاني، الرياضيات، الاتجاهات، تسلسل الوقت، والوعي بالجسم، أما نبضات العصب السمعي والبصري فتوجد في النصفين الكرويين معاً. وبالتالي الراشد الذي يعاني من سكتة دماغية Stroke Patients ذوي التلف في نصف المخ الأيسر غالباً ما يعانون من فقدان اللغة، بالإضافة إلى اضطراب في الوظائف الحركية للنصف الأيمن من الجسم (زيادة، 2005: 59، 60).

## صعوبات التعلم الأكاديمية

وأي خلل في هذه المناطق يؤدي إلى صعوبات التعلم، فمثلا وفق هذه الدراسة إذا حدث تلف للنصف الكروي الأيمن من المخ فسوف ينتج عنه صعوبة تعلم الرياضيات. وفي نفس السياق أكد رورك وكونوي (Rourke et Conway, 1997) أن فهم علاقات نشاط المخ Brain Behavior Relationships عند الأطفال ذوي صعوبات تعلم الحساب يتطلب المعرفة العامة ببعض القضايا المتضمنة في التماثل المخي Cerebral Asymmetry، حيث يسيطر نصف المخ الأيسر على وظائف اللغة، بينما يسيطر أنظمة داخل المخ الأيمن على معالجة المثير اللفظي.

### 2.1.3- الأسباب الحسية:

تؤثر الاضطرابات الحسية على تحصيل الطلاب وعلى اكتسابهم للمعارف واستيعابهم للمعلومات، يفشل بعض الطلاب في الأداء الجيد للمواد التعليمية، بسبب عيوب سمعية أو بصرية، وحتى اضطرابات الكلام، حيث أن الطلاب الذين يعانون من الاضطرابات البصرية سوف تضعف مدركاتهم الحسية البصرية وبالتالي قد لا يتمكنون من فهم المفاهيم والأساسيات المتعلقة بالرياضيات، بما فيها الحساب والهندسة، مما قد يعيق بعض الوظائف العقلية. وأيضا الذين يعانون من الاضطرابات السمعية قد ينقص انتباههم اتجاه ما يقدمه الأستاذ من شرح هام، خاصة أن الرياضيات تتطلب انتباه وتركيز عاليين، أما الطلاب الذين لديهم عيوب في الكلام قد يؤثر ذلك على اجاباتهم الشفوية للمسائل الرياضية، وأيضا على قراءة الرموز والمسائل الرياضية، كما أنهم قد يتسمون بالخلل وعدم الاستجابة.

### 3.1.3- الأسباب الهرمونية:

للهرمونات دور هام في إحداث صعوبة تعلم الرياضيات، فقد أظهرت بعض الدراسات التي ربطت بين الشذوذ الهرموني والصعوبات المعرفية التي أجريت على البنات ذوات زملة تيزنر اللاتي يعانين من صعوبات مكانية أهن يظهرن أيضا صعوبات في بعض النواحي الرياضية كالهندسة. وأظهرت دراسة أجراها روس وآخرون (Roos et al, 1998) وتحدث عنها (زيادة، 2005: 70، 71) مفادها أن زيادة إفراز الإستروجين يؤدي إلى زيادة سرعة الاستجابة الحركية والمهام اللفظية الأخرى، ولكن لا يؤدي إلى دقة الأداء على هذه المهام.

### 2.3- الأسباب الوراثية:

وفق جيرى (Geary, 1993) تظهر أهمية العامل الوراثي في السلوك إلى افتراض مؤداه الفروق الفردية في النمط الظاهري للكائن الحي والنتائج عن التركيب الوراثي له ناتج عن فروق وراثية، ويعد ذلك دليلا على دور الوراثة في الفروق الفردية في المهارات الرياضية الأساسية، والذي بدوره يفترض أن الأنماط المحددة من صعوبات

## صعوبات التعلم الأكاديمية

الرياضيات قد تكون ناتجة عن عوامل وراثية. وهناك العديد من الدراسات السابقة التي أثبتت وجود عوامل وراثية خلف صعوبة تعلم الرياضيات نذكر بعضها فيما يلي (زيادة، 2005: 53، 55، 66):

-دراسة براكت (Baraket, 1951) التي أجراها على التوائم المتماثلة، وتعتبر أول دراسة تبحث دراسة القدرات الرياضية عن درجات متقاربة بين التوائم في الرياضيات، وأظهرت نتائج البحث الذي أجري على الأفراد الموهوبين رياضياً أن مستويات مرتفعة للمعارف الرياضية في الطفولة المبكرة لا يمكن تفسيرها بردها لتأثيرات الخارجية، وكشفت تواريخ الأسرة للأفراد الموهوبين رياضياً والأطفال المتخلفين في مادة الرياضيات عن انتشار القدرات العقلية (الموهبة، التخلف العقلي) لدى أفراد آخرين في نفس العائلة.

-طبق أرسون وآخرون في معهد الجينات السلوكية مجموعة من الاختبارات تتضمن مقياس وكسلر بلفيو لقياس ذكاء الراشدين (1974)، ومقياس وكسلر المعدل لقياس ذكاء الراشدين (1981)، والاختبار الفرعي للحساب من اختبار التحصيل واسع المدى، واختبار بيودي للتحصيل الفردي (القراءة، التعرف، فهم القراءة، الرياضيات، التهجي)؛ على عينة مكونة من 40 زوجاً من التوائم المتماثلة، و 23 زوجاً من الأخوة التوأم، يعاني أحدهم على الأقل من صعوبة تعلم الرياضيات. وأظهرت النتائج للتعامل الوراثي تأثيراً دالاً لصعوبة تعلم الرياضيات، فقد عانى 58% من التوائم المتماثلة، و 39% من التوائم غير المتماثلة من المشاركين في الدراسة من صعوبة تعلم الرياضيات. كما أظهرت النتائج أن درجات التوائم غير المتماثلة تختلف على نحو دال عن درجات الأطفال في المجموعة الضابطة، مما يدعم السبب الوراثي في إحداث الصعوبة. ويقترح الباحثون أن 40% من صعوبة تعلم الرياضيات ناجمة عن عوامل وراثية.

### 3.3- الأسباب النمائية:

أجرت شاليف ومانور وكريم (Shalev, Manor, Kerem 2001) كما ورد في (زيادة، 2005: 56) دراسة لعينات من أطفال يعانون من صعوبة تعلم الرياضيات كان عددهم 39، وأمها تم اللاتي كان عددهن 21، وآبائهم الذين كان عددهم 22، وأخواتهم الذين كان عددهم 99، وأقاربهم من الدرجة الأولى وأقاربهم من الدرجة الثانية الذين كان عددهم 16، حيث تم استبعاد الأطفال والآباء والأمهات والأقارب من الدرجة الأولى، والأقارب من الدرجة الثانية الذين يعانون من قصور الانتباه، صعوبة تعلم القراءة، واستخدام معيار نسبة الذكاء الأعلى من أو تساوي 85 والأداء الضعيف في الحساب، والتعارض الدال بين التحصيل في الحساب ونسبة الذكاء، وأثبتت نتائج الدراسة أن 66% من الأمهات، 40% من الآباء، 53% من الإخوة، 44% من الأقارب من الدرجة الثانية يعانون من صعوبات تعلم نمائية، كما بلغت معاملات الارتباط الداخلية

## صعوبات التعلم الأكاديمية

بين الأزواج القريبة 0.27 إلى 0.29، أما نسب الانتشار لصعوبة تعلم الرياضيات بين الإخوة لأفراد يعانون من صعوبة تعلم الرياضيات النمائية تتراوح من 40% إلى 60%. ومن ناحية أخرى أثبتت دراسة عادل عبد الله وصافيناز كمال (2005) التي وردت في (محمد، 2010: 54) وجود علاقة إيجابية بين قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشر لصعوبات التعلم وبين ظهور صعوبات التعلم الأكاديمية لدى نفس الأطفال عند التحاقهم بالسنة الأولى ابتدائي. حيث أن الأطفال الذين كانوا يعانون بالروضة من صعوبات التعرف على الحروف والإدراك الفونولوجي يواجهون عند نهاية السنة أولى ابتدائي صعوبة تعلم الحساب نظراً لوجود المسائل الكلامية. وكذلك من كانوا يعانون من صعوبات في التعرف على الأرقام والأشكال فيواجهون صعوبات في الحساب مع اختلاف أداء كل منهما عن الأطفال الذي لا يعانون من مثل هذا القصور.

### 4.3- الأسباب البيئية:

يؤثر السياق الاجتماعي السائد في المجتمع تأثيراً بالغاً على تطلعات الطالب، وطموحاته، وتوجهاته وفي اختياراته وتفضيلاته، وتلعب المحددات الثقافية والاجتماعية أمام اختيار كل من الذكور والإناث، فيتجه الأولاد إلى ممارسة أنشطة اللعب بالمكعبات، والمتاهات، والقفز، والوثب، أما البنات فتتجهن إلى اللعب بالعرائس، والملابس، والحديث، والقراءة، والتطريز وغيرها من أنشطة يغلب عليها الطابع الأنثوي، ومن هنا تفقد الإناث الأرضية اللازمة لبناء القدرات المكانية والعددية والرياضية. وذكر (العكة، 2004: 20) أنه تشير الدراسات إلى أن 8% من الطالبات فقط يقبلن على دراسة الرياضيات، وأن 92% منهن يعزفن عن دراستها، وعن دراسة العلوم، والكيمياء، والفيزياء، والإحصاء، والرياضيات، ليس بسبب عدم مقدرتهن؛ ولكن لاعتبارات اجتماعية حيث تفضل الإناث التخصصات ذات الطبيعة النظرية. وتشير الدراسات والبحوث إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات لا تجد الاستهجان الاجتماعي من قبل أفراد المجتمع، ومن المقبول اجتماعياً أن نجد العديد من الناس ذوي الذكاء المرتفع لا يجادلون لكونهم ذوي مستوى متدن في الرياضيات، فالمجتمع يرحمهم ولكنه لا يجد العذر لمن يعانون من صعوبات تعلم القراءة، والكتابة، والفهم، والتعبير، والتي لا يمكن إخفاؤها، ولكن يمكن إخفاء الأولى.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 5.3- الأسباب التعليمية:

#### 1.5.3- المعلم:

تلعب العوامل المدرسية دورا مهما في إحداث صعوبة تعلم الرياضيات عند الأطفال، حيث يعتمد التدريس في الحساب على استخدام كتب الواجب المدرسي workbook وصفحات العمل Worksheet التي تركز على تدريب المهارة، وتؤدي تلك الممارسة إلى ضعف الاستنتاج العددي Poor Numerical Reasoning، وضعف نمو المفهوم Poor Concept Developmental، وضعف حل المشكلة Poor Problem Solving. ويرى كولي (Cawley, 1978) أن العديد من المدرسين يعانون من فهم ضعيف لكل من المفاهيم الرياضية والعمليات الحسابية، وعدد قليل فقط من المدرسين يدرك نمو المعارف الرياضية خلال سنوات ما قبل المدرسة، وينمو في السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية، وعلاقة هذا النمو بالتدريس. كذلك يجد العديد من المدرسين صعوبة في الشرح الكافي لأنظمة العدد العشري التي يحتاجونها للتدريس، كما يعتمد عدد كبير جدا من المدرسين على دلائل المدرس للاختبارات والواجبات المدرسية، في حين يكرس عدد قليل جدا من المدرسين الوقت اللازم للأنشطة التربوية. أما جنسبرج (Ginsburg, 1997) فيرى العديد من المدرسين على الأقل في الولايات المتحدة الأمريكية غير مرتاحين مع مادة الرياضيات، مما ينعكس على أسلوب تدريسهم للرياضيات، فضلا عن الوقت الذي يقضونه في تدريسها مقارنة بالوقت الذي يقضونه في تدريس القراءة.

أما شيروما (Sharma, 1989) فيرى أن من بين العوامل المدرسية التي تسهم في إحداث صعوبة تعلم الرياضيات القائمين على تدريب المدرسين Teacher Trainer الذين ليس لديهم المعارف الكاملة عن نظرية التعلم وتكوين المفهوم الرياضي، وليس لديهم المعارف الكاملة لاستخدام التكنولوجيا كأداة التعلم (زيادة، 2005: 71، 72).

#### 2.5.3- النظام التعليمي:

يشير النظام التعليمي إلى المستوى التحصيلي الذي يحصل عليه الطالب، والمتمثل في المجموع الكلي للدرجات، بغض النظر عن استعدادات الطلاب، وقدراتهم العقلية المتفاوتة، واستعداداتهم النفسية وطموحاتهم وميولهم، وهذا النظام أوجد مجموعة من الظواهر التربوية والتي أوجزها الزيات (2002) في (العكة، 2004: 19) كما يأتي:

## صعوبات التعلم الأكاديمية

-تقديم الرياضيات للطلاب في قوالب تقليدية، تركز على الكم دون الكيف، مع تجاهل مثير لتطبيقاتها الحياتية في أرض الواقع، وعدم ربطها بواقع الطالب.

-توجيه مناهج ومقررات الرياضيات وفقاً لمعايير الأعمار الزمنية، مع تجاهل كامل لمعايير الأعمار العقلية.

-انتشار الكتب الخارجية والملخصات، بغض النظر عن الأحكام الموضوعية عليها من حيث الشكل والمضمون.

-انتشار الدروس الخصوصية، وما يترتب عليها من آثار مدمرة على كل من الفرد والمجتمع.

-انحسار دور الطالب والنشاط الإيجابي الذي يمارسه، ودوره المباشر في استيعاب وفهم المواد، وإدخالها في بنائه

المعرفي.

-انتشار احتراف التدريس أو المدرس المحترف - لا المميز - في وضع الأسئلة والإجابات النموذجية عليها والتي تضمن حصول الطلبة على الدرجات النهائية بغض النظر عن مدى فهمهم لها.

-تبنى النظام التعليمي لفكرة نماذج الأسئلة والامتحانات التي يتقيد بها واضعو الامتحانات من ناحية، ويقتدي بها الطالب في دراسته من ناحية أخرى.

كما ذكر (ابراهيم، 2010: 699) أن الوقت الذي يقضيه التلاميذ في ممارسة مهارات الرياضيات والتدرب عليها له علاقة كبيرة بمستوى إتقانهم لتلك المهارات، وقد تقف النظم التعليمية عائقاً أمام التدريس الجيد لهذه المهارات، حين يطلب من المعلم تطبيق العديد من المهام الفرعية خلال الحصص، ليس لها علاقة بمهارات المادة المدرسة، مما يتسبب في ضياع الوقت المخصص لهذه المهارات.

### 3.5.3- الأسباب المتعلقة بالطالب:

هناك مجموعة من العوامل التي تقف خلف عزوف الطالب عن دراسة الرياضيات، ومن هذه العوامل ما ذكره الزيات (2002) في (العكة، 2004: 20):

-ضعف اكتساب الطلاب للمفاهيم، والعلاقات، والقوانين الرياضية الأساسية بشكل راسخ.

-ضعف قدرة الطالب على التمثيل المعرفي للمعلومات الرياضية؛ مما يؤدي إلى عدم قدرته على فهم المشكلات الرياضية، التي ترتبط ارتباطاً منطقياً ومعرفياً بالصياغات اللفظية لها؛ ولذا يوجد ارتباطاً قوياً بين صعوبات الفهم القرائي، وصعوبات تعلم الرياضيات.

-عدم اهتمام الطالب بالتوظيف الكمي التراكمي للمعرفة الرياضية، والاكتفاء بالاكتساب الموقفي للمعلومات الرياضية بطريقة تعكس عزل عناصر المعرفة الرياضية.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

-انصراف اهتمام الطلبة إلى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة، التي لا تتطلب جهداً عقلياً نشطاً ومستويات عليا من التفكير

-تعليم وتعلم الرياضيات يتم من أجل الامتحان، وليس من أجل ديمومة تعلمها، والبناء عليها؛ لتحقيق فكرة تعتبر من أهم خصائص تعلم الرياضيات؛ تتمثل في التراكمية والمعرفية.

### 6.3- الأسباب البيوكيميائية:

أكد كيرك وجلجر (Kirk and Gallagher, 1989) حسب ما جاء في (زيادة، 2005):

(70) أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم بوجه عام والأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بوجه خاص، لا يعانون من مشكلات وراثية أو مشكلات نيورولوجية وليس لديهم تاريخ من الحرمان البيئي. أحد الفروض لمشكلاتهم هو أنهم يعانون من اختلال بيوكيميائي غير معروف

Unknown

Biochemical Imbalance مشابه مع ذلك الاختلال البيوكيميائي الذي وجد عند الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي، وأولئك الذين يعانون من اضطراب النشاط الحركي الزائد المصحوب بقصور الانتباه.

### 4- أنواع صعوبة تعلم الحساب:

ذكر تانيس وبريان (1975) أنه تمت ستة (06) أنواع لصعوبات التعلم في الحساب نذكرها فيما يلي (حافظ، 2000: 121-122):

#### 1.4- صعوبة التعلم اللفظية:

حيث يجد التلميذ صعوبة في فهم الحقائق أو المسائل الرياضية حين تقدم له شفويًا، ويجد صعوبة في التعبير الرياضي عنها.

#### 2.4- صعوبة التعلم الرمزية:

حيث يجد التلميذ نفسه عاجزاً عن التعامل مع المدركات الحسية بطريقة رمزية، أو غير ذلك لخدمة أغراض الحساب.

#### 3.4- صعوبة التعلم الاصطلاحية:

وتشير إلى مشكلات قراءة الرموز الرياضية (الأعداد، الرموز الجبرية، علامات العمليات الرياضية).

#### 4.4- صعوبة التعلم الكتابية:

وتشير إلى صعوبة كتابة الرموز الرياضية.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### 5.4- صعوبة التعلم المفاهيمية:

وتشير إلى الصعوبات المرتبطة بقدرة الطفل على فهم الأفكار والعلاقات الرياضية وإجراء الحسابات العقلية.

### 6.4- صعوبة التعلم العملية أو الإجرائية:

وتحدث حين يجد الطفل صعوبة في إجراء العمليات الحسابية الأربع، فيجمع بدلا من أن يطرح، أو يقسم بدلا من أن يضرب.

### 5- تشخيص صعوبة تعلم الحساب:

مثل باقي صعوبات التعلم الأكاديمية يمكن تقييمها من خلال الاختبارات الغير رسمية التي يعدها المعلم أو الأخصائي... الخ، أو من خلال الاختبارات الرسمية. ومن أهم المهارات الرياضية التي يجب أن يشتمل عليها التقويم؛ والتي أكد عليها والاس وآخرون (Wallace et al, 1992) نذكر "مهارة العد، والمهارات الأساسية الأربع (الجمع، الطرح، القسمة، الضرب)، والمسائل اللفظية الحسابية، والمعرفة بالقيم النقدية، والمعرفة بالمنزلة الحسابية، والقياس، والمعرفة بالكسور العشرية، ومعرفة الزمن... وغيرها" من المهارات التي تشتمل عليها المناهج الدراسية للصفوف الابتدائية. ومن أبرز الاختبارات التشخيصية لصعوبة تعلم الحساب نذكر:

- اختبار كوفمان الذي يتكون من 60 فقرة، ويقاس العمليات الرئيسية في الرياضيات.
- اختبار بريجانس التشخيصي للمهارات الأساسية، الذي يقيس الأرقام وحسابها والكسور والنسب (أبو الديار، 2012: 119).

### 6- العلاج والتكفل التربوي بذوي صعوبة تعلم الحساب:

إن معايير ومبادئ الحساب التي صدرت عن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة (NCTM) عام (2000) وجهت التطور في التعليم لتحقيق قدرة رياضية عالية، تمثلت في تعزيز توظيف استراتيجيات التفكير والتبرير والتواصل الرياضي الفعال، والتركيز على العلاقات والروابط الرياضية، وتوظيفها في مهمات حياتية، والتغير يجب أن يكون شاملا لدور كل من المعلم والطالب، والمعايير الصفية الداعمة لمثل هذه الإجراءات، ولتطوير الرياضيات أيضا ينبغي إعداد معلمين يمتلكون مهارات تعلم وتعليم إبداعية، وتوظيفهم منهج الرياضيات توظيفا فاعلا لإكساب التلاميذ المعرفة الرياضية بأشكالها المتعددة وأنماط التفكير المختلفة، فمعلم الرياضيات يلعب دورا فاعلا في عملية التعلم، حيث أكد لي (Lee, 1990) أن المعلم هو الذي يبنى الأهداف التعليمية قبل بدء الحصة، ويوفر المصادر، ويوفر جوا تعليميا مناسباً يساعد التلاميذ في توضيح الأفكار وفهم المادة

## صعوبات التعلم الأكاديمية

الدراسية (الصباغ، ب.ت: 1). وحرصا على تطوير تدريس الرياضيات للتلاميذ يجب الاقتداء بالنماذج التالية (الصباغ، ب.ت: 1):

### أ- نموذج لتقويم المهمات الصفية وطرق التدريس الخاصة بالمعلم:

- إقامة الروابط بين الموضوع والمواضيع الأخرى من المبحث نفسه أو المباحث الأخرى.
- عرض أمثلة حياتية لتوظيف المفاهيم.
- تقسيم الرياضيات بطريقة تستثير التلاميذ باستمرار.
- التأكيد على اكتشاف التلميذ للمعاني الرياضية المهمة والمفاهيم والمهارات مقابل الحفظ الآلي لها.
- تكليف التلاميذ بشرح حلولهم وتبريرها.
- التأكد من أن التلاميذ يعرفون لماذا يستخدمون إجراء ما.

### ب- نموذج لتقييم البيئة الصفية للمعلم:

- يكرس جزء من الوقت ذا دلالة للمناقشة الصفية.
- يوجه أفكار التلاميذ بحساسية واحترام.
- يوصل توقعاته العالية من جميع التلاميذ.

### ج- نموذج لتقييم البيئة الصفية للتلاميذ:

- لديهم الوقت الكافي لإتمام أعمالهم.
- لديهم الاستعداد لطرح التخمينات والتبرير والتفكير بصوت عال.
- يتحدثون في الصفوف كما يتحدث المعلمون.

كما قام فتحي الزيات بصياغة عددا من الاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها من قبل المعلمين على

التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الحساب (ملحم، ب.ت: 342-343):

- التأكد من تعلم التلاميذ للمتطلبات والمهارات السابقة في الرياضيات.
- الانتقال تدريجيا من المحسوس إلى المجرد من خلال تنفيذ ثلاثة مراحل تدريسية متتابعة هي:
- المرحلة الحسية: أي الاعتماد على المحسوس، وفي هذه الحالة يجب معالجة المحتوى والمهارات من خلال أشياء حقيقية ملموسة كوحدة المكعبات أو الأشياء.
- المرحلة التمثيلية: استخدام الصورة والأشكال والرسوم الممثلة لأشياء حقيقية أو فعلية.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- **المرحلة التجريدية:** الاعتماد على التجريد من خلال استخدام التدريس التجريدي القائم على الرموز والمفاهيم الرياضية بهدف تعميق فهم وبناء المفاهيم والمهارات الرياضية.

ويمكن إتباع بعض الاستراتيجيات الأخرى لعلاج صعوبة تعلم الحساب، والتي حدثنا عنها السرطاوي (2001) من خلال: (البطائنة، السبائلة، الخطاطبة، الرشدان، 2009: 181)

- تكليف التلاميذ بقراءة المشكلة والاستماع إليها بتأن.

- توجيه تركيز التلاميذ إلى المعلومات والكلمات المهمة والمفيدة للوصول إلى الإجابة الصحيحة، واستبعاد المعلومات والكلمات غير ذات الصلة.

- الطلب من التلاميذ التعبير عن الحل شفويا، ومن خلال استخدام مخطط أو رسم مناسب.

- القيام بالعمليات الحسابية والتحقق من معقولية الإجابة وكتابتها بطريقة مناسبة.

- كما يجب استخدام أمثلة واقعية من خلال المواقف الحياتية اليومية للتلاميذ، مما يسهل عليهم استيعاب

المفاهيم الجديد، بالإضافة إلى التنوع في أساليب التعزيز من خلال قيام المعلم بتدريب تلاميذه على الخطوات

الصحيحة للحل بغض النظر عن الإجابة، مع تعزيزهم معنويا أو ماديا.

وحبذا لو يقوم المعالج أو المعلم مثلما ذكر (القاسم، 2000: 114) بتحديد نقاط الضعف في

الرياضيات التي يعاني منها التلميذ، ثم يقوم باختيار الأهداف التعليمية المناسبة لمستوى مهاراته، والتي يجب أن

تكون واضحة ومحددة وقابلة للقياس بشكل بسيط، وتعبّر فعليا عن السلوك المطلوب من التلميذ أن يؤديه، ومن

ثم تجزئة الأهداف إلى مهارات فرعية على شكل تسلسل هرمي يبدأ من أبسط مهارة منتهيا بتحقيق الهدف

(المهارة الرئيسية). وهذا ما يساعد في تحديد قدرات التعلم النمائية الخاصة بأداء المهمة مثل الانتباه والذاكرة واللغة

والمفاهيم وغيرها، والتي يحتاجها التلميذ عند العد المنطقي أو مقارنة المجموعات أو قراءة الأعداد، وغيرها من

العمليات الحسابية. كما يجب مراعاة الصعوبات الخاصة بالجوانب النمائية عند تنظيم التعليم.

كما يتم علاج صعوبة تعلم الحساب من خلال طرق مختلفة: (عبيد، 2009: 153)

- طريقة التعليم الإيجابي.

- التدريس المباشر.

- التعليم المسموع.

- أسلوب التعليم الفردي.

- طريقة الألعاب الرياضية.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

-طريقة التدريس الجماعي.

-طريقة الجمع بين علاج صعوبات العمليات النفسية والمهارات الدراسية.

وللحاسب دور مهم والتعليم الرياضيات للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث أنه يزودهم بالتغذية الراجعة والتقدم باستمرار، وذكر بلامير ( Blamers, 1999 ) أنه يمكن استخدامه كوسيلة تعليمية مفيدة في مجال الرياضيات، كما يمكن أن تساعد برامج التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (المالكي، الغامدي، 2008: 48). وبهذا الخصوص أجرى البلوي ( 2002 ) دراسة كان الهدف منها معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس وحدة الإحصاء على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، لطلاب الصف الأول الثانوي في مدينة تبوك، واشتملت عينة الدراسة على مجموعتين تم اختيارهما عشوائياً، إحداهما تجريبية يتم تدريسها باستخدام برمجية محوسبة، وقد ضمت ( 32 ) طالباً، ومجموعة ضابطة يتم تدريسها بالطريقة التقليدية، وقد ضمت ( 33 ) طالباً. وقد أسفرت النتائج عن تفوق أداء المجموعة التجريبية مقارنة بأداء طلاب المجموعة الضابطة (الزهراني، 2008: 207). وأجرى أيضاً كل من أساكسال وأسكر ( Askar & Isiksal, 2005 ) دراسة هدفت إلى معرفة أثر تدريس مادة الرياضيات باستخدام ورقة العمل اليدوية عن طريق برنامج الأكسل، واستخدام المخطوطة عن طريق الرسوم البيانية المحوسبة، على تحصيل مادة الرياضيات والكفاءة الذاتية في حل الأسئلة، واستخدم الباحثان برنامجين محوسبين، الأول منهما يعرف بنظام أوراق العمل اليدوية، وهو عبارة عن جداول إلكترونية يعتمد على الإكسل. وتم تدريس المجموعة التجريبية الأولى من خلاله، أما الثاني يعرف بنظام المخطوطة، وهو عبارة عن برنامج يعمل بالرسوم البيانية باستخدام الحاسب الآلي، وتم تدريس المجموعة التجريبية الثانية من خلاله. أما المجموعة الضابطة فتم تدريسها باستخدام الطريقة التقليدية. وتكونت عينة الدراسة من ( 64 ) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السابع أساسي، وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في تحصيل الرياضيات. وكذلك تفوق المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة الضابطة في تحصيل مادة الرياضيات (الزهراني، 2008: 216-217).

ومن ناحية أخرى كشف الباحث ديفاني ( Devanny ) عن الارتباط الوثيق بين الممارسات العملية القائمة على استعمال المحسوسات، والزيادة في تحصيل الرياضيات، وهي النتيجة نفسها التي توصلت إليها دراسة ماي (May) في تقديمها للأنشطة الهندسية باستخدام النماذج. أما دراسة كارول (Carroll) التي تهدف إلى الكشف عن فعالية الممارسات اليدوية في تدريس الهندسة في المرحلة المتوسطة، فقد أكدت نمو التفكير الهندسي لديهم. كما كان نمو القدرات المكانية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وزيادة قدرتهم على استيعاب المفاهيم

## صعوبات التعلم الأكاديمية

الرياضية المتعلقة بالأشكال، إحدى أهم نتائج الدراسة التي قام بها سانديبرج (Sundberg) (صحراوي، 2011: 166).

كما دلت نتائج الدراسات خلال العقدين الأخيرين على أن رفع مستوى المتدربين في الرياضيات، خاصة الذين يعانون من صعوبات تعلم فيها، يمكن أن يتم من خلال الإجراءات العلاجية التالية (صحراوي، 2011: 167):

- استخدام الأنشطة العملية في التدريس.

- استخدام أساليب التدريس بمجموعات العمل.

- المعالجة اليدوية.

ومن طرق علاج صعوبات تعلم الرياضيات أيضاً ما ذكره فرحان (2002) في دراسته التي هدفت إلى معرفة استخدام الإستراتيجية المعرفية وما وراء المعرفية في تحسين أداء عينة من تلاميذ السنة الثالثة والرابعة من ذوي صعوبات التعلم في حل المسائل الرياضية اللفظية، وقد تكونت العينة من (100) تلميذا وتلميذة. وتم تدريب تلاميذ المجموعة التجريبية على حل المسائل اللفظية وفق الإستراتيجية المعرفية وما وراء المعرفية، بينما درب تلاميذ المجموعة الضابطة على حل المسألة الرياضية اللفظية وفق الطريقة التقليدية، وأشارت النتائج إلى فاعلية الإستراتيجية المعرفية وما وراء المعرفية في تحسين أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في حل المسائل الرياضية اللفظية مقارنة بالطريقة التقليدية (القمش، العضايلة، التركي، 2008: 177).

### خاتمة:

مما سبق نلاحظ أن لصعوبات التعلم بشكل عام ولصعوبة التعلم الأكاديمية مفاهيم أساسية من الضروري أن يكتسبها طلاب السنة أولى ماستر تخصص علم النفس المدرسي، لأنهم سوف يواجهون هذا الاضطراب بكثرة بين التلاميذ من مختلف الأطوار التعليمية بالوسط المدرسي، فيجب أن يكونون على دراية تامة بأسبابه وأعراضه وأنواعه. وعلى اضطلاع بسبل تشخيصه حتى يتمكنوا من تشخيص اضطرابات صعوبات التعلم الأكاديمية بكل أنواعها (صعوبة تعلم القراءة، صعوبة تعلم الكتابة، صعوبة تعلم الحساب) ومن تم التعرف عليها فور ظهورها لدى التلاميذ، ومنه التمكن من ضبطها والتحكم فيها.

وسوف تكون هذه المطبوعة مرجعا للطلاب؛ يساعدهم على مرافقة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، من خلال فهم الاضطرابات التي يعانون منها ومساعدتهم على التخلص منها، بعد التكفل بها والتخفيف من حدتها.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

### قائمة المراجع والمصادر:

- إبراهيم، رحاب أحمد إبراهيم (2010، مارس)، تشخيص صعوبات تعلم القراءة وطرق علاجها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي ، المجلد الثاني، مجلة كلية التربية ببورسعيد. ص 693- 713.
- أبو الديار، مسعد نجاح ، والبحيري، جاد ، ومحفوظي، عبد الستار ( 2012)، قاموس مصطلحات صعوبات التعلم ومفرداتها، ط2، الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.
- أبو حطب، فؤاد ، وفهمي، محمد سيف الدين ( 1984)، معجم علم النفس والتربية (الجزء الأول) ، ط1، مصر: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- أبو رزق، محمد مصطفى شحدة ( 2010 - 2011)، السمات الشخصية المميزة لذوي صعوبات التعلم وعلاقتها بالانتباه وبعض المتغيرات، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
- باكرمان، منال عمر ( 2002، أكتوبر)، الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مدرسة المستقبل ، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- بنخش، أميرة طه (ب.ت) ، بعض مؤشرات صعوبات التعلم وعلاقتها بمفهوم الذات لدى عينة من أطفال الروضة بالمملكة العربية السعودية.
- بذيوي، عبد الرحمن علي محمد ( 2008)، صعوبات التعلم (دراسة ميدانية) ، ط1، الإسكندرية: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- بشنقة، سماح ( 2007-2008)، المشكلات السلوكية لدى ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية وحاجاتهم الإرشادية- دراسة ميدانية على تلاميذ التعليم الابتدائي- ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر.
- البطاينة، أسامة محمد، والسبايلة، عبيد عبد الكريم، والخطاطبة، عبد المجيد محمد، والرشدان، مالك أحمد (2009)، صعوبات التعلم النظرية والممارسة، ط3، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطبع.
- بطاينة، نور ، وأمين، زليخا ( 2006)، صعوبات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة ، ط1، عمان: جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- بن فليس، خديجة (ب.ت) ، أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصريين - دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة والرياضيات والعاديين - ، أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الإخوة منتوري- قسنطينة، الجزائر.
- دحال، سهام (2004، 2005)، دراسة وتحليل استراتيجيات الفهم الشفهي عند الطفل المصاب بصعوبات تعلم القراءة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا.
- هالاهان، دانيال، وكوفمان، جيمس ، ولويد، جون، وويس، مارجريت، ترجمة: محمد، عادل عبد الله (2007)، صعوبات التعلم مفهوما، طبيعتها، التعليم العلاجي، ط1، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- هامل، أميرة (2020، 2021)، مطبوعة بيداغوجية في مادة صعوبات التعلم الأكاديمية- مجموعة محاضرات موجهة لطلبة علم النفس، سنة أولى ماستر، تخصص علم النفس المدرسي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس، جامعة 8 ماي 1945، الجزائر.
- الزق، أحمد، والسويدي، عبد العزيز ( 2010)، المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية للطلبة ذوي صعوبات التعلم اللغوية في مدينة الرياض ، المجلد السادس (العدد 1)، المجلة الأردنية في العلوم التربوية. ص41-52.
- الزهراني، عماد بن جمعان بن عبد الله (2008)، تصميم وتطبيق برمجية إلكترونية تفاعلية لمقرر تقنيات التعليم لقياس أثرها في التحصيل الدراسي لطلاب كلية المعلمين في الباحة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية،
- الزيات، فتحي مصطفى ( 2002)، المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم - قضايا التعريف والتشخيص والعلاج-، ط1، مصر: دار النشر للجامعات.
- الزيات، فتحي مصطفى (2007)، قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، ط1، مصر: دار النشر للجامعات.
- زيادة، خالد ( 2005)، صعوبات تعلم الرياضيات الديسكالكوليا، المكتبة الالكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- حافظ، نبيل عبد الفتاح (2000)، صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، ط1، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- حمادنه، أديب ذياب، وسليمان، مرجي حمدان ( 2009، مارس)، أثر استخدام الحاسوب في تحسين الأداء التعبيري الكتابي لدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن، المجلد العاشر (العدد1): مجلة العلوم التربوية والنفسية.
- حمزة، أحمد عبد الكريم (2008)، سيكولوجية عسر القراءة - الدسلكسيا- ، ط1، عمان: دار الثقافة.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- الطنطاوي، إيهاب ( 2010، مارس- أبريل) ، مدى فاعلية برنامج تدريبي مقترح لخفض مستوى صعوبات التعلم في القراءة لدى عينة من طلاب صعوبات التعلم بالصف السابع ، مؤتمر القراءة للحياة والأسبوع التربوي السادس بكلية التربية جامعة قطر: مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- الياسري، حسين نوري ( 2006)، صعوبات التعلم الخاصة، الدار العربية للعلوم ، ط1، بيروت: الدار العربية للعلوم.
- يوسف، سليمان عبد الواحد ( 2011)، ذوو صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية-خصائصهم، اكتشافهم، رعايتهم، مشكلاتهم- ، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- كوافحة، تيسير مفلح ( 2011)، صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، ط 4، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- المالكي، عبد العزيز بن درويش بن عابد ، والغامدي، يوسف بن عبد الله بن سند (2008)، أثر استخدام أنشطة إثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- محمد، عادل عبد الله ( 2010)، صعوبات التعلم والتعليم العلاجي - قضايا ورؤى معاصرة، ط 1، الرياض: دار الزهراء
- محمد، علي محمد حيدر ( 2008)، أساليب المعاملة الوالدية وعلاقتها بتقدير الشخصية وتوكيد الذات لدى الأطفال المصابين باضطراب القراءة، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الزقازيق. مصر.
- محمد، محمد علي كامل (2006)، صعوبات التعلم الأكاديمية بين الاضطرابات والتدخل السيكولوجي، ط1، القاهرة: دار الطلائع للنشر.
- محمدي، فوزية ( 2010 - 2011)، فعالية برنامجين تدريبيين في تعديل سلوك اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه وتعديل صعوبة الكتابة- دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بورقلة- ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر.
- مصطفى، أسامة فاروق ( 2011)، مدخل إلى الاضطرابات السلوكية والانفعالية - الأسباب، التشخيص، العلاج- ، ط1، عمان: دار المسيرة.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- مطاوع، ضياء الدين محمد (ب.ت) ، فعالية الألعاب الكمبيوترية في تحصيل التلاميذ معسري القراءة (الدسلكتيين) لبعض مفاهيم العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية: مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ملحم، سامي محمد (ب.ت)، صعوبات التعلم، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ناصر، زهرة عبد الله (2002، سبتمبر)، فاعلية إشراك التلاميذ في أنشطة التحدي الفكري على أدائهم في التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي بمملكة البحرين ، المجلد الثالث (العدد3)، مجلة العلوم التربوية والنفسية.
- الناصر، يزيد بن عبد العزيز (2010)، تدريس القراءة لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.
- نبهان، يحي محمد (2008)، الفروق الفردية وصعوبات التعلم ، ط1، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- نصيب، هلاهل جعفر (2002، ديسمبر)، فاعلية دليل مقترح في تدريس كفايات التعبير الكتابي على أداء تلميذات الصف الثالث الابتدائي بمملكة البحرين، المجلد الثالث (العدد4)، مجلة العلوم التربوية والنفسية.
- السليمان، مها عبد الله (2006)، أثر برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة في الصف السادس الابتدائي ، ورقة عمل مقدمة للمشاركة في المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم.
- عبيد، ماجدة السيد (2009)، مدخل إلى التربية الخاصة، ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العريشي، جبريل بن حسن، وبن رشاد، وفاء، وعلي، عيد عبد الواحد (2013)، صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية، ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العزالي، سعيد كمال (2011)، تربية وتعليم ذوي صعوبات التعلم ، ط1، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- العكة، منال رشدي سعيد (2004)، صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا - المعاقين بصريا بمركز النور بغزة، مذكرة ماجستير في التربية، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- عمراني، زهير (2014، سبتمبر)، ماهية عسر الكتابة بين صعوبات التعلم النمائية - دراسة ميدانية لتلاميذ الصف الرابع ابتدائي بولاية الوادي-، العدد 16، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- عبيد، ماجدة السيد (2009)، صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها، ط 1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- فرحات، عبد الرحمان (ب.ت)، محاضرات مقياس صعوبات التعلم الأكاديمي، موجهة لطلبة علم النفس، سنة أولى ماستر، تخصص علم النفس المدرسي، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، قسم علم النفس والفلسفة، جامعة زيان عاشور، الجلفة.
- الصباغ، سميلة (ب.ت)، أدوار معلم الرياضيات المنمي للتفكير في عصر اقتصاد المعرفة، جامعة الإسراء.
- صحراوي، عبد الله محمد (2011)، دراسات في التربية وعلم النفس - الجزء الأول -، المكتب الجامعي الحديث.
- القاسم، جمال مثقال مصطفى (2000)، أساسيات صعوبات التعلم، ط 1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- القحطاني، محمد بن عبد الله آل سرحان (ب.ت)، نشرة تربوية عن بعض خصائص الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية، الصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية بالتعاون مع اليونيسف.
- القرني، سالم بن عايض سعد (2008)، ممارسة مدير المدرسة الابتدائية لدوره في تحقيق أهداف برنامج صعوبات التعلم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- القمش، مصطفى نوري، والعضايلة، عدنان والتركبي، جهاد (2008)، فاعلية برنامج تعليمي في تحسين مهارات تنظيم الذات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من المرحلة الابتدائية في لواء عين الباشا في الأردن، المجلد الثاني والعشرون (العدد 1)، مجلة جامعة النجاح للأبحاث - جامعة البلقاء التطبيقية.
- القمش، مصطفى نوري، والمعايطة، خليل عبد الرحمان (2011)، سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (مقدمة في التربية الخاصة)، ط4، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ربيع، محمد وعامر، طارق عبد الرؤوف (2008)، الإدراك البصري وصعوبات التعلم، ط 1، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- الشريبي، لطفي عبد العزيز (ب.ت)، معجم مصطلحات الطب النفسي، ط 1، مركز تعريب العلوم الصحية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

## صعوبات التعلم الأكاديمية

- شرفوح، البشير (2005 - 2006)، انعكاس عسر القراءة على السلوك العدواني لدى المعسورين ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر.
- الشويعر، مشاعل بنت عبد الرحمان (ب.ت) ، تصميم برمجية تعليمية حاسوبية وقياس أثرها على تنمية بعض المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- الخزرجي، جمال بن عمار الأحمر الجزائري الأندلسي (ب.ت) ، عسر القراءة ، مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- خضر، ريماء يسرى ، وخالد، سعاد محمد ( 2007)، صعوبات التعلم ، ط 1، عمان: دار البداية ناشرون وموزعون.
- خطاب، عمر محمد ( 2011)، مقاييس في صعوبات التعلم ، ط 1، عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع
- الخطيب، جمال محمد والحديدي، منى صبحي (2009)، المدخل إلى التربية الخاصة، ط 1، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- غلاب صليحة (2012 - 2013)، عسر القراءة في الوسط العيادي المدرسي الجزائري - تناول معرفي لساني في التعريف والتشخيص والتدريب من خلال تعبير اختبار تقييم القراءة واقتراح برنامج للفحص والتدريب على القراءة- ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية الاجتماعية، جامعة الجزائر 2، الجزائر.
- غلوم، إلهام عبد الله (2003، مارس)، فعالية التعلم التعاوني في تعلم مهارات القراءة لدى عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمملكة البحرين ، المجلد الرابع (العدد 1)، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، ص 260-271.