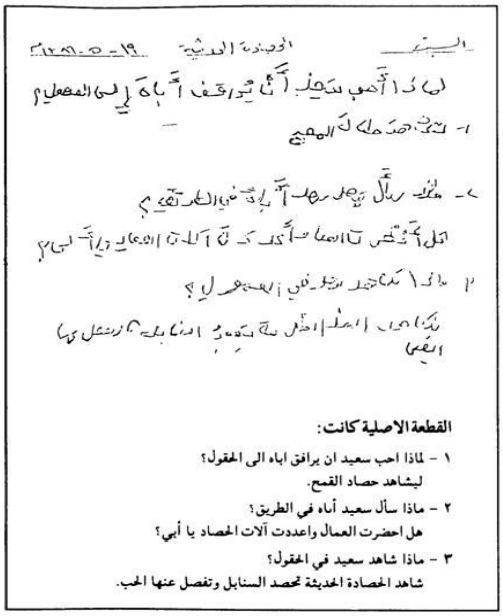
جامعة أبو القاسم سعد الله – قسم علوم التربية

محاضرات في صعوبات التعلم ذات المنشأ العصبي

السنة الأولى ماستر - السداسي الثاني - تربية خاصة -



القطعة الاصلية كانت:

١ – لماذا احب سعيد ان يرافق اباه الى الحقول؟
ليشاهد حصاد القمح.

٢ – ماذا سأل سعيد أباه في الطريق؟
هل احضرت العمال واعددت آلات الحصاد يا أبي؟

٣ – ماذا شاهد سعيد في الحقول؟
شاهد الحصادة الحديثة تحصد السنابل وتفصل عنها الحب.

الأستاذة المحاضرة : زعرور لبنى

السنة الجامعية: 2020/2019

جامعة أبو القاسم سعد الله – قسم علوم التربية

السنة الأولى ماستر – السداسي الثاني - تربية خاصة - 2020/2019

وحدة: صعوبات التعلم ذات المنشأ العصبي الأستاذة المحاضرة : زعرور لبنى

المحاضرة الأولى(حصتين):

" مصطلحات قريبة من صعوبات التعلم "

تمهيد:

لقد جاء الاهتمام بمجال صعوبات التعلم متأخرا، إذا ما قورن بفئات التربية الخاصة الأخرى، وهذا للوعي المشترك بحق كل المتعلمين في تلقي الخدمات التربوية المناسبة لهم .

لم يظهر مصطلح الصعوبات التعلمية دفعة واحدة، بل سبقته الكثير من المصطلحات (المتأثرة بالحقل الطبي الذي كان سائدا منذ عقود طويلة). استخدمت تلك المصطلحات لوصف أولئك الأطفال الذين لا يتوافقون في تعلمهم وسلوكهم مع فئات الإعاقة الموجودة، لكنها كانت تحمل معان قليلة (إذ تصف مصطلحات سلوكات مختلفة أو العكس تصف عدة مصطلحات نفس السلوكات) وهذا حسب التوجه النظري لكل متخصص. وقبل عام 1963 كانت المصطلحات المستخدمة لوصف الأطفال الذين يمتلكون قدرات عقلية عادية لكنهم يعانون من صعوبات في التعلم هي: " **ذوو التلف الدماغي "، المعاقون إدراكيا "، الضعاف عصبيا ".**

وفي دراسته للخلل الوظيفي الدماغي الطفيف كشف كليمنتس (Clements) عن وجود ثمانية وثلاثين مصطلحاً كانت تستخدم مع نفس الأطفال منها: بطء التعلم، والإصابة الدماغية، والإعاقة العصبية، والإعاقة الأكاديمية، وغيرها.

اول بداية كانت عام 1963،حيث اجتمع فريق من الآباء وفريق من المربين الذين لم يكونوا راضين عن هذه المصطلحات للبحث في مسألة التسميات، وأسسوا جمعية وطنية في الولايات المتحدة الأمريكية هدفها رعاية هذه الفئة الخاصة من الأطفال.

في ذلك اللقاء اقترح الدكتور **Samuel Kirk** وهو أحد رواد ميدان التربية الخاصة مصطلح " صعوبات التعلم "، وهكذا كان المصطلح وكانت جمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وأعلنت هذه الجمعية أن هدفها هو: **تطوير تربية الأطفال ذوي الذكاء العادي الذين لديهم صعوبات تعلمية ذات طبيعة إدراكية أو مفهومية أو تآزرية.**

من المجالات الرئيسية التي أسهمت في تطوير ميدان صعوبات التعلم المجالات الطبية أو المجالات العصبية النفسية تحديدا، والمجالات التربوية النفسية. وتمتد جذور المجال العصبي النفسي في عقد العشرينات عندما حاول الباحثون اكتشاف الأسباب الجسمية لضعف القراءة، أما المجال التربوي النفسي فتعود بداياته إلى عام 1963، حيث حاول الباحثون التركيز على التربية والتدريب بدلا من الاهتمام بالأسس الفيسيولوجية.

1.مصطلحات متقاربة:

ولكي لا يخطئ المختص في مجال التربية في تشخيصه للحالات التي تعرض عليه من المهم والأكيد أن يكون على دراية بالمصطلحات المشابهة أو القريبة من مصطلح صعوبات التعلم لتداخل خصائصها، ومن أهم هذه المصطلحات نذكر ما يلي:

1.1. .الضعف العقلي(retard mental)

وهو"حالة نقص أو تأخر أو توقف أو عدم اكتمال النمو العقلي والمعرفي، يولد بها الفرد أو تحدث له في سن مبكرة، نتيجة العوامل الوراثية أو المرضية أو البيئية التي تؤثر على الجهاز العصبي للفرد، مما يؤدي إلى نقص الذكاء، وتتضح آثاره في ضعف مستوى أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعليم و التوافق النفسي"

2.1.بطيءالتعلم(lent d'apprentissage)

وهو التلميذ الذي يجد صعوبة في تكييف نفسه مع المناهج الأكاديمية المدرسية، وذلك بسبب قصور قدرته على التعلم أو قصور في مستوى الذكاء، من صفاته البطء في الفهم والاستيعاب والاستذكار، وتتراوح نسبة ذكائه مابين 70 و90درجة، وإذا توافرت الظروف الملائمة له، سواء في المدرسة أو المنزل يتحسن، وذلك من خلال تدريبه على أساليب معينة للمذاكرة وتنمية الثقة بالنفس لديه، وتعزيز وتدعيم نتائجه مها كانت بغرض التحسين، خاصة في ظل التعاون بين المدرسة والمنزل يمكن أن يتحسن وينجح ويصل لمستوى دراسي يمكنه من القراءة والكتابة. وللعلم فإن التلميذ بطيء التعلم لا يستطيع تعلم المفاهيم والمهارات الرياضية بنفس سرعة تعلم التلاميذ الآخرين، وهو لا يملك استعداد الدراسة الرياضيات لذا يراها صعبة التعلم. وقد تكون اتجاهاته ايجابية وفي حالات أخرى سلبية نحو تعلم الرياضيات. فهو غير قادر على السير فيها بنفس خطى زملائه وهذا عكس ذوي صعوبات التعلم الذين لا تعوزهم القدرات، فمستوى ذكائهم أحيانا يفوق المتوسط، بخلاف بطيء التعلم .

3.1.التأخرالدراسي(retard scolaire)

يعرف التأخر الدراسي بأنه الانخفاض في مستوى التحصيل الدراسي عن المستوى المتوقع في اختبارات التحصيل، أو الانخفاض عن مستوى سابق من التحصيل، أو أنهؤلاء التلاميذ يكون مستوى تحصيلهم الدراسي أقل من مستوى أقرانهم العاديين، الذين هم في مثل أعمارهم ومستوى فرقهم الدراسية.

قد يكون **التأخر الدراسي تأخرا عاما** في جميع المواد الدراسية، أو **تأخرا دائما** أو **مؤقتا** مرتبطا بموقف معين، أو **تأخرا حقيقيا** لأسباب عقلية، **أو غير ظاهري** يعود لأسباب غير عقلية. و قد تكون لأسباب اجتماعية كالتسيب

والإهمال العائلي، والظروف الاجتماعية والبيئية والنفسية المحيطة بالتلميذ، أو لمشكلات صحية تطلبت مكوثه في المستشفى لمدة عام دراسي أو أقل بغرض العلاج... الخ من الأسباب المعروفة التي تؤثر على مردوده دراسيا. كما أنه العملية التي ينخفض من خلالها نسبة ذكاء التلاميذ عن المتوسط بحيث تنحصر الدرجة مابين 70 إلى 90 درجة.

لا ننسى دور النمو في تحديد قدرة الطفل على التعلم، وأثره في تفسير الفروق الفردية بين التلاميذ، فقد يكون النضج الغير المكتمل في بعض جوانب النمو السبب الرئيسي لتدني نتائج التحصيل الدراسي وبمجرد اكتمالها يتحسن مستوى التلميذ بشكل ملحوظ، ولا ننسى كذلك ان الانفجار العقلي للطفل يكون بعد سن 10.

فحذاري من التسرع في تشخيص الحالات الموكلة لكم.

2. تعريف صعوبات التعلم:

عرفت اللجنة الاستشارية الوطنية للأطفال المعوقين في و. م. أ الأطفال ذوي صعوبات التعلم "انهم أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات السيكلوجية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهذا الاضطراب قد يتّضح في ضعف القدرة على الاستماع أو التفكير أو التكلم أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو الحساب، هذا الاضطراب يشمل حالات مثل الإعاقات الإدراكية، التلف الدماغي، الخلل الدماغي البسيط، عسر الكلام، الحبسة الكلامية النمائية، وهذا المصطلح لا يشمل الأطفال الذين يواجهون مشكلات تعلمية ترجع أساسا إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية أو التلف العقلي أو الاضطراب الانفعالي أو الحرمان البيئي أو الاقتصادي أو الثقافي" .

يمكننا استنتاج ما يلي:

- نسبة ذكاء الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم عادية أو أعلى من المتوسط، وذلك هو سبب التباين بين التحصيل المتوقع و التحصيل الحقيقي، فالطفل الموهوب الذي يعاني من تدني في التحصيل قد يكون طفلا ذا صعوبة تعلمية.
- إن هذا التعريف يستثني الأطفال ذوي الإعاقات الأخرى مثل (البصرية، الانفعالية، السمعية.....)، فمصطلح صعوبات التعلم يشير إلى نوع محدد من الإعاقة.
- يتم التعرف على هذه الصعوبات بأساليب تشخيصية تستخدم عادة في التربية وعلم النفس، مثل الاختبارات الرسمية وغير الرسمية وبعض هذه الاختبارات تقيّم الذكاء وبعضها يحدد طريقة معالجة الطفل للمعلومات وبعضها الآخر يلقي الضوء على طبيعة المشكلة التعلمية وشدتها.
- إن الأطفال في الصف يحصلون على المعلومات بالنظر والاستماع، وهم يعبرون عن أنفسهم بالكلام والأفعال وأي ضعف أو عجز في الحصول على المعلومات أو في التعبير عنها يؤثر سلبا على التعلم.

وفي تعريف ثاني عرّفت صعوبات التعلم على أنها: " الاضطراب في القدرة على التعلم بصورة فعالة، بمدى يتلاءم مع قدرات الفرد الحقيقية، وهذا يظهر من خلال اضطرابات في قدرة الفرد على استقبال المعلومات المتعلقة بالأداء المدرسي أو تنظيمها أو التعبير عنها، كما تظهر من خلال تفاوت ملحوظ بين قدرات الفرد العقلية بصورة عامة

وبين أدائه في واحد أو في أكثر من المهارات الدراسية الأساسية: التعبير اللفظي، التعبير الكتابي، مهارات القراءة الأساسية، الفهم القرائي، الفهم الإصغائي والعمليات الحسابية.

يترجم مصطلح صعوبات التعلم بالإنجليزية(Learning Disorders) وبالفرنسية إلى (les difficultés d'apprentissage) وهي حالة ينتج عنها تدني في التحصيل الدراسي للتلميذ عن زملائه في الصف الدراسي، يعبّر عنها كذلك بمصطلح إعاقة التعلم (Learning disabilities)، ويقصد بها اضطراب يؤثر في قدرة الشخص في تفسير ما يراه ويسمعه، أو في ربط المعلومات القادمة من أجزاء مختلفة (مطبوعة د.حليمة شريفي)

يمكن أن تظهر هذه الصعوبات بالصور التالية:

- صعوبات معينة مع اللغة المكتوبة والمسموعة.
- صعوبات في التنسيق.
- التحكم الذاتي.
- الانتباه.

يمكن لهذه الصعوبات أن تعوق تعلم القراءة أو الكتابة أو الحساب.

3. من هو الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم؟

يصعب الكشف عن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم للخلط القائم بينهم وبين بطئي التعلم أو المتأخرين دراسيا أو أولائك الذين يعانون من مشاكل صحية غير ظاهرة...، و المحير هو وصف الأساتذة لعدد كبير من تلاميذهم "بذوي صعوبات التعلم"، لجهلهم للخصائص المفرقة بين كل فئة وفئة أخرى. وعليه ينتظر من المختصين في هذا المجال الإلمام بكل المعلومات الخاصة بذوي صعوبات التعلم للتمكن من المساعدة الفعلية لهم لمعلميهم ولأوليائهم. فمن هو الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم؟

- تباين شديد بين مستواه التعليمي الفعلي ومستواه المتوقّع أو المأمول
- نسبة ذكائه تكون متوسطة أو فوق المتوسّط
- من المفترض بإمكانه الوصول إلى السنة الرابعة أو الخامسة ابتدائي
- حسب قدراته في الواقع لا يصل إلى المستوى الدراسي المتوقع المستوى
- لا يعاني من إعاقة عقلية أو حسية (بصرية أو سمعية)
- لا يعاني من حرمانا عاطفيا أو بيئيا أو اضطرابا انفعاليا
- يعاني من اضطراب في أساس العمليات العقلية أو النفسية (الانتباه – الإدراك – تكوين المفهوم – التذكر – حل المشكلة)
- ينتج لديه عدم القدرة على القراءة أو الكتابة أو الحساب وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية أو ما بعدها، من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة.

سؤال المحاضرة:

بعد هذا العرض لبعض المفاهيم المتداخلة مع مفهوم صعوبات التعلم أكمل الجدول التالي

الجوانب / الفئات	**المظاهر السلوكية**	**معامل الذكاء (القدرة العقلية)**	**التحصيل الدراسي**	**سبب التدني في** التحصيل الدراسي	**الخدمة المقدمة**
ذا صعوبات التعلم					
بطيء التعلم				.	
الفاشل دراسيا					
..... (فئة أخرى، أذكرها)					
المتأخرون دراسيا				.	

جامعة أبو القاسم سعد الله – قسم علوم التربية

السنة الأولى ماستر- السداسي الثاني - تربية خاصة - 2020/2019

وحدة: صعوبات التعلم ذات المنشأ العصبي **الأستاذة المحاضرة: زعرور لبنى**

المحاضرة الثانية (حصتين):

" ما هي أهم الخصائص المميزة لذوي صعوبات التعلم ؟"

تمهيد:

من المجالات الرئيسية التي أسهمت في تطوير ميدان صعوبات التعلم المجالات الطبية أو المجالات العصبية النفسية تحديدا، والمجالات التربوية النفسية. وتمتد جذور المجال العصبي النفسي في عقد العشرينات عندما حاول الباحثون اكتشاف الأسباب الجسمية لضعف القراءة، أما المجال التربوي النفسي فتعود بداياته إلى عام 1963، حيث حاول الباحثون التركيز على التربية والتدريب بدلا من الاهتمام بالأسس الفيسيولوجية.

وعلى الرغم من أن مفهوم صعوبات التعلم لم يعرف إلا حديثا، فإن الصعوبات ذاتها ليست حديثة، فمثلا الملك كارل الحادي عشر (1655 – 1697) يعدّ أحد أكثر ملوك السويد حكمة ولكنه كان يعاني من صعوبات في القراءة والتهجئة طوال حياته. ولم يكن توماس أديسون قادرا على حفظ قوانين الرياضيات ولكنه حقق إنجازات علمية متميزة. والجنرال جورج باتون لم يتعلّم القراءة بطريقة جيدة رغم أنه كان يتمتّع بذاكرة استثنائية. وكان ألبرت انشتاين يوصف بأنه بطيء عقليا وغير اجتماعي ولكنه يتميز بقدرات عقلية غير عادية. إلا أنهم جميعا قادرون على التعويض إلى حدّ ما عن مواطن الضعف لديهم.

1. المحك المحدد للرعاية الخاصة بذوي صعوبات التعلم:

بعد الكثير من المحاولات للوصول إلى التعاريف الدقيقة لصعوبات التعلم، كان من ال ضرورة وضع محك يحدد على ضوئه أهلية الطفل لتلقي الرعاية الخاصة بذوي صعوبات التعل م، وكذلك تحديد الإجراءات التي يمكن على ضوئها التعرف إلى الأطفال ذوي صعوبات التعلم (Frankenberger&Harber,1987) . ففي عام " 1976" اقترح المحك الذي بموجبه يتحدد فيما إذا كان الطفل يظهر صعوبة تعلمية أم لا.

وكان ذلك المحك هو التباين الشديد بين الأداء المتوقع والتحصيل في واحدة أو أكثر من المجالات النمائية التالية

***التعبير الشفوي .* التعبير الكتابي .* الفهم المرتكز على الإصغاء .* الفهم القرائي**

***المهارات الأساسية في القراءة .*الاستدلال الرياضي .*التهجئة**

2. الخصائص النفسية والسلوكية لذوي صعوبات التعلم:

على الرغم من أن معرفة الخصائص تساعد على تفهم الحاجات التعلمية الخاصة لهؤلاء الأطفال، إلا أنه ينبغي التنويه إلى أن أدبيات التربية الخاصة كثيرا ما تتحدّث عن خصائص مختلفة وربّما متناقضة. لكن على العموم يتّفق معظم المؤلفين والباحثين على أن هؤلاء الأطفال يتمتّعون بقدرات عقلية عادية. إلا أن ذلك لا يمنع من حدوث مشكلات في التفكير والذاكرة والانتباه لديهم.

بالنسبة للتحصيل الأكاديمي فإنه يعتبر جانب الضعف الرئيس لديهم. ومع أن الأخصائيين لا يجمعون على معيار مجدد لتدني التحصيل بهدف تشخيص صعوبات التعلم إلا أن الأدبيات تنوه عادة إلى ضرورة أن يكون التدني في التحصيل بمستوى سنتين دراسيتين كحدّ أدنى.

يشير هلاهان وكوفمان (Hallahan et Kauffman 1985) إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون الخصائص النفسية والسلوكية التالية:

*العمليات الرياضية . الصعف الإدراكي ـ الحركي.*التقلبات الشديدة في المزاج.*ضعف عام في التآزر.* اضطرابات الانتباه.* التهور *اضطرابات الذاكرة و التفكير*مشكلات أكاديمية محددة في الكتابة، القراءة، الحساب والتهجئة *مشكلات في الكلام والسمع *علامات عصبية غير مطمئنة.* النشاط الزائد

3. أكثر الخصائص السلوكية التي تعيق القدرة على التعلم:

كما أشار كذلك سامرز (Summers 1977) إلى أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم قد يبدون واحدة أو أكثر من الخصائص السلوكية التي تعيق القدرة على التعلم في غرفة الصف. تشمل هذه الخصائص ما يلي:

السلوك	مظاهره
الصفي	يتحرّك باستمرار ـ يصعب عليه البدء بالمهمات أو إنهائها ـ كثيرا ما يتغيّب عن المدرسة أو يكون تعبا ـ يتصف عادة بالهدوء أو الانسحاب ـ يواجه صعوبات في علاقاته مع الرفاق ـ غير منظّم ـ يتشتت انتباهه بسهولة ـ يتصف سلوكه بعدم الثبات ـ يسيء فهم التعليمات اللفظية ـ لديه مؤشرات أكاديمية غير مطمئنة.
اللفظي	يتردد كثيرا عندما يتكلم ـ تعبيره اللفظي ضعيف بالنسبة لعمره
الحركي	ضعف ومشكلات في التوازن ـ يخلط بين اليسار واليمين ـ قدراته العضلية ضعيفة وحركاته غير منتظمة.
القراءة	يكرر الكلمات ولا يعرف إلى أين وصل ـ لا يقرأ بطلاقة ـ يخلط بين الكلمات والأحرف المتشابهة ـ يستخدم الأصابع لتتبع المادة التي يقرؤها ـ لا يقرأ عن طيب خاطر.
الحساب	يصعب عليه المطابقة بين الأرقام والرموز ـ لا يتذكّر القواعد الحسابية ـ يخلط بين الأعمدة و الفراغات ـ يصعب عليه إدراك المفاهيم الحسابية ـ يواجه صعوبة في حل المشكلات المتضمنة في القصص.
التهجئة	يستخدم الأحرف في الكلمة بطريقة غير صحيحة ـ يصعب عليه ربط الأصوات بالأحرف الملائمة ـ يعكس الأحرف والكلمات
الكتابة	لايستطيع تتبع الكلمات في السطر الواحد ـ يصعب عليه نسخ ما يكتب على السبورة ـ يستخدم تعبيرا كتابيا لا يصلح وعمره الزمني ـ بطيء في إتمام الأعمال الكتابية

أما بالنسبة للباحثين العرب نذكر الدكتور عمر عبد الرحيم نصر الله (2011) الذي ذكر العديد من الخصائص التي تعتبر الأكثر شيوعا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وهي:

- الفشل الدراسي في مادة دراسية أو أكثر.
- النشاط الزائد الناتج من مجموعة صعوبات تتعلق بالقدرة على التركيز والسيطرة على الدوافع ودرجة النشاط.
- الاندفاعية الزائدة والمستمرة في جميع الأعمال وتظهر من خلال الإجابات وردود الأفعال والسلوكيات عامة.
- ضعف التآزر الحسي الحركي العام./ وضعف في حركات العضلات الكبيرة والصغيرة.
- ضعف في التعبير اللغوي عامة /اضطرابات الانتباه والإصغاء كشرود الذهن والعجز عن الانتباه والميل للتشتت...
- عدم الاستقرار الانفعالي / وجود اضطرابات عصبية بسيطة وكذا صعوبات في الذاكرة وفي التفكير.

4. مظاهر ذوي صعوبات التعلم:

وهناك من يذكر مظاهر ذوي صعوبات التعلم كما يلي:

1.4.المظاهر السلوكية:

هي مجموعة من السلوكيات التي تتكرر في العديد من المواقف التعليمية والاجتماعية، والتي يمكن للمعلم أو الأهل ملاحظتها بدقة، وتشمل ما يلي:

- ضعف التركيز والانتباه الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بشرود الذهن والتشتت مما ينعكس سلبا على عملية التعلم.
- صعوبة الإدراك والتمييز بين الأشياء والمفاهيم الأساسية سواء كانت حروفا أم أشكالا هندسية أم كلمات أم غيرها.
- الاستمرارية والمداومة في نشاط معين دون توقف ودون ملل.
- انخفاض التحصيل الدراسي والانسحاب عن المشاركة الصفية.
- الحركة الزائدة وكثرة النشاط والاندفاعية في الإجابات وردود الأفعال.
- اضطراب المفاهيم سواء في المضادات أو الأشكال أو الاتجاهات أو المكان والزمان...
- نقص في المهارات الاجتماعية والبطء الشديد في إتمام المهمات...

2.4. المظاهر البيولوجية (العصبية):

هي مجموعة من الإشارات العصبية الخفية التي تبدوا في مظاهر المهارات الحركية الدقيقة التي يستعملها الفرد بصورة دائمة ومستمرة، وتحدث يوميا في مجالات الحياة المختلفة، إضافة إلى الاضطرابات العصبية المزمنة التي تعود إلى إصابة الدماغ قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها. تشمل باختصار ما يلي:

- تأخر ظهور الكلام وسوء تنظيمه وتركيبه.

- إبدال بعض الكلمات بأخرى تحمل معناها.
- لفظ غير صحيح للأحرف أو الكلمات.
- صعوبة التمييز بين الكلمات المتشابهة.
- الفشل المستمر في القراءة.
- عدم القدرة على التعامل مع الرموز.
- حذف بعض الكلمات من الجملة، وإضافة بعض الكلمات غير المطلوبة...

مما سبق نستنتج أن :

التلميذ ذا صعوبات التعلم عادة ما يكون:

متمركزا حول ذاته بشكل كبير، وهو يتوقع أن يكون محور اهتمام الآخرين، ولكنه بدوره لا يعيرهم أي اهتمام، ويريد أن يستأثر بوالديه، ويعد المشاركة مع الآخرين أمرا صعبا، كما يستطيع التعامل مع شيء واحد في كل مرة، وفي الغالب يتعامل مع شخص واحد بشكل أفضل والسلوك الإجمالي للتلميذ في السابعة أو الثامنة الذي يعاني من عجز في التعلم يشبه السلوك الاجتماعي لطفل الثانية أو الثالثة، لأنه يعاني من تحديد هويته، وهنايجب التأكيد على أن الخصائص سابقة الذكر وغيرها لا تجتمع في تلميذ واحد يعاني من صعوبات التعلم.

سؤال المحاضرة:

هل من خصائص أخرى يمكننا من خلالها التعرف على من لديهم صعوبات التعلم؟

المحاضرة الثالثة (حصتين):

" ما ذا تعرف عن جهازك العصبي؟ "

تمهيد:

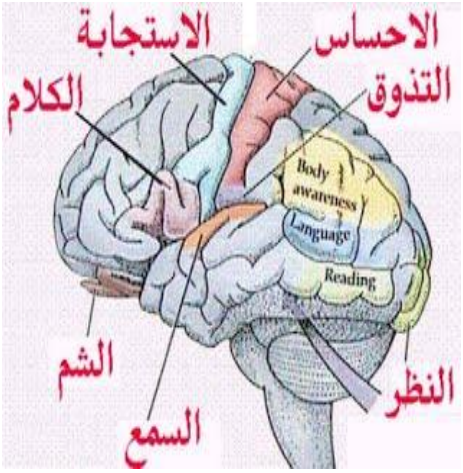
توصل العالمان الألمانيان رسل واسبير (Espir&Russell) أثناء دراستهما لحالات أكثر من ألف عسكري من الذين أصيبوا أثناء الحرب العالميّة الثّانية في الدّماغ إلى وجود صعوبات في النّطق أو القراءة أو الكتابة عندما كانت الإصابات على ممرات اللغة في نصف الدماغ الأيسر هذا يفسر ارتباط صعوبات التّعلّم بالخلل الوظيفي للجهاز العصبي المركزي (الدّماغ) . نشير إلى أن القصور الوظيفي للدّماغ يتفا وت من شخص إلى آخر فهو يتراوح ما بين الطفيف (والذي قد يصعب أحياناً اكتشافه) إلى المتقدم الذي قد يحتاج إلى جهد كبير أثناء تعليمه، ولمعرفة دور الجهاز العصبي المركزي في عملية التعلم لا بد من التطرق إلى أقسام الجهاز العصبي ووظيفة كل منها .

1. الجهاز العصبي :

من الواضح أن الجهاز العصبي هو سيد الأجهزة الجسمية جميعها فهو الذي يتولى الإشراف على ضبط العمليّات الحيويّة المختلفة بما يتلاءم والوسط الخارجي للجسم فيقوم بتنسيق وظائف الأعضاء الإرادية واللاإرادية حتى يؤدي كل واحد منها ما هو مطلوب منه في الوقت المناسب وضبط كل العمليّات النفسيّة.

إن تفاعل الفرد مع البيئة التي يعيش فيها يتم من خلال:

- الأعضاء الحسية: السمع/البصر/الشم/اللمس الذوق
- الأعضاء الذاتية الداخلية : الشعور بالبرد والحرارة والألم والتي يستقبلها الجهاز العصبي من الأعصاب والعمل على تفسيرها ثم إرسالها إلى الأعضاء الناقلة.

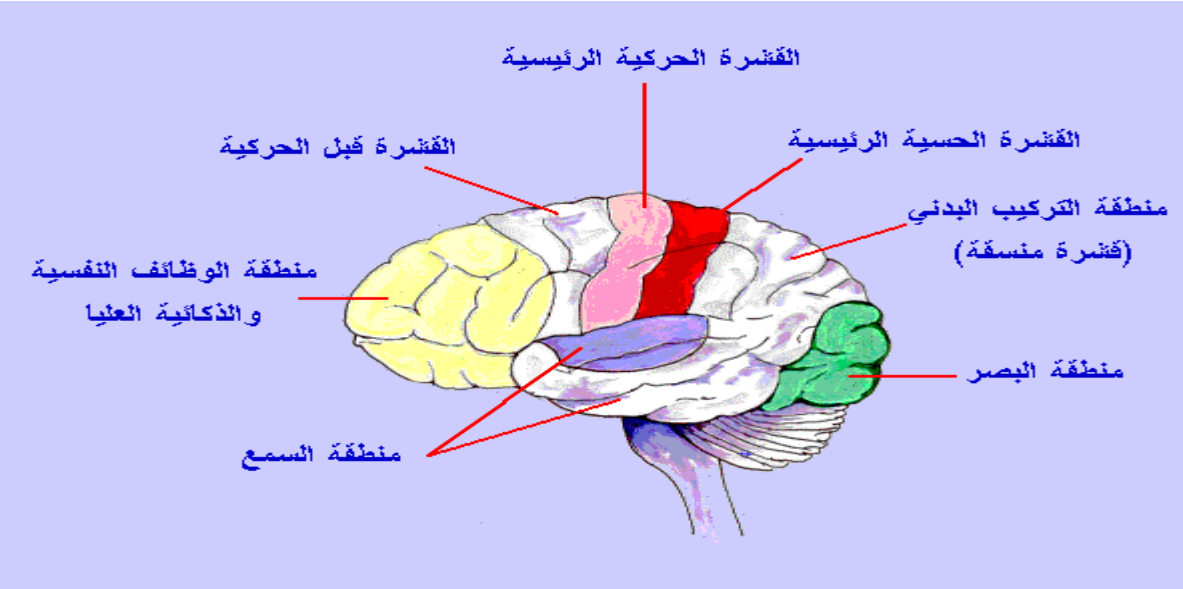


يستقبلها الجهاز العصبي المشاعر يفسرها ثم يرسلها إلى الأعضاء الناقلة التي تقوم برد الفعل بالطريقة والكيفيّة التي يأمر بها الجهاز العصبي وتتكون من العضلات والغدد فالجهاز العصبي وسيلة تلقي المعلومات وتفسيرها وإصدار ردة الفعل والتي تكون جوابا عن الاستجابة الأولى (الوقفي، 1996) .

2. أقسام الجهاز العصبي:

1.2. الجهاز العصبي المركزي : ويعرف من الناحية (الوظيفية) الفسيولوجية فيعرف بالأجزاء التي تستقبل الإشارات الحسية وتعمل على معالجتها وتفسيرها مع ربطها بالخبرات السابقة ثم اتخاذ القرار الملائم جوابا عن هذه المعلومات الحسية التي انتقلت إليه ويتكون الجهاز العصبي المركزي من:

1.1.2.الدماغ: ويعد الدّماغ البشري أحياناً انّه أكثر الأشياء في الكون تعقيداً لاحتوائه على الكم الهائل من الخلايا والتي تصل إلى تريليون خلية ويتكون من نصفين الأيمن والأيسر يتصلان معاً من خلال الجسم الثفني وبعض المحاور الأخرى وتتكون قاعدته من النّخاع المستطيل الذي يعد مسؤولاً عن الوظائف المستقلّة مثل التّنفس ودوران الدّم والجهاز الهضمي كما يتكون من المخيخ المسؤول عن تنسيق الحركات .ويقوم الدّماغ بالعديد من الوظائف الأساسيّة مثل التّفكير والمقارنة والتّحليل والإبداع والتّصور ... ومن بينها التّعلّم موطن حديثنا في مجال صعوبات التّعلّم . ولفهم طبيعة عمل الدّماغ فلا بد من معرفة أجزاء الدّماغ ووظيفة كل جزء منها والذي يتكون مما يلي (انظر الجدول الموالي):

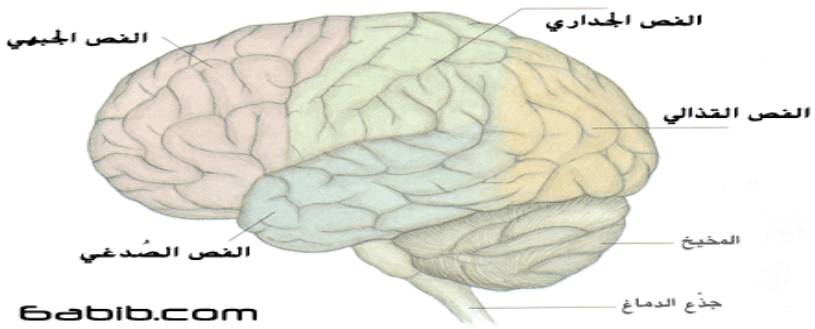


القشرة	تكمن فيها قدرات الكلام واللغة المكتوبة والّتفكير والملاحظة والتّحليل والتّخطيط المستقبلي والتّصور.
الفصم الجبهي	يقع من جهة جهة الرأس، يساعد في التحكم بالتفكير والاستنتاج والتخطيط والانفعالات والحركة والكلام .
الفصم الجداري	والذي يعمل على تفسير الإشارات الحسّيّة.
الفصم القذالي	يعمل على معالجة الإشارات البصرية
الفصم الصدغي	معالجة الأصوات مع التّحكم بجوانب التّعلّم والذّاكرة واللغة والانفعالات
الجسم الثفني	ويربط بين نصفي الكرة المخيّة .
المهاد	ويعمل على تقويم الإشارات الحسّيّة الداخلة إليه ومن ثم تمريرها إلى المناطق المناسبة في قشرة الدّماغ
الدّماغ المتوسط	يقدّم مساعدة في كثيرٍ من الوظائف الحسّيّة الحركيّة
المخيخ	يعمل على تعديل الحركات وتلطيفها بالإضافة إلى علاقته بتعلم المهارات الحركية
جذع الدّماغ	يحوي حزمة من الأعصاب المرتبطة بالحبل الشوكي (واسطة التواصل بين الجسم والدّماغ
النّخاع المستطيل	وهو جزء من جذع الدّماغ يساعد على التحكم بوظائف التّنفس والهضم والنبض .
الجسر	جزء من جذع الدّماغ والذي يعمل على تمرير واستقبال المعلومات المتعلقة بالحركة
الغدة النّخاميّة	وتعمل على إنتاج الإفرازات المنظمة للجسم
الوطاء	ويتحكم بالانفعالات ومعدل ضربات القلب وضغط الدم وإفرازات الغدة النّخامية
ألام الجافية	وهو غطاء للدماغ الليفي
البطينات	مخزن السّائل الدّماغي الشوكي والذي يعمل على وقاية الدّماغ من الصدمات
الجهاز الحوفي	ويعمل على تنظيم الجسم الدّاخلي للإنسان.
اللوزة	جزء من الجهاز الحوفي والتي قد تلعب دوراً في انفعالات الإنسان.
قرن آمون	ويلعب دوراً في تشكيل الذّاكرة ويعمل على التّعرف إلى المعلومات الحسّيّة وتفسير الروائح

2.1.2.الحبل الشوكي:

ويقع الحبل الشّوكي تحت الدّماغ على صورة شكل اسطواني ويمتد ليصل إلى أسفل الظهر نهاية العمود الفقري ويحمي الحبل الشّوكي بالفقرات العظمية التي منها يتكون العمود الفقري ويعمل الحبل الشّوكي على

نقل الرّسائل الحسّيّة القادمة من الأعصاب إلى الدّماغ والعكس فهو بمثابة قناة مرور ويعمل على حماية الحبل الشّوكي السائل المخي الشّوكي ، الذي يسري من خلال بطينات الدّماغ ليغمر الحبل الشّوكي والذي يصل في مجموعه إلى 93,113 غ .



2.2. الجهاز العصبي المحيطي:

يشمل هذا الجهاز كل الأعصاب الخارجة من الدماغ والراجعة إليه ويقسم إلى قسمين أساسيين هما:

1.2.2. الجهاز العصبي الجسدي : والذي يتكون من كل الأعصاب التي تحمل المعلومات الحسّيّة الواردة من الجسم أو المعلومات الحركيّة الصّادرة.

2.2.2. الجهاز العصبي الذاتي: ويتحكم هذا الجهاز العصبي بالوظائف اللاإرادية مثل التنفس والهضم والتبول والغدد الصماء.

ويخلص إلى القول أن الجهاز العصبي بأقسامه المختلفة يعمل معاً ليحقق وظائف عديدة ومتنوعة من بينها التّعلّم وأنّ أيّ خللٍ في وظائف الجهاز العصبي لدى الفرد فلا بد أن يترك أثراً معينا على الأداء في هذه الوظيفة بحجم الخلل الذي يطرأ على الوظيفة العصبيّة (الوقفي، 1996).

وقد حاول علم النفس العصبي (Neur.psy chotlogy) إيضاح الطّريقة التي من خلالها يمكن للإنسان أن يتعلّم من خلال الإجابة عن عدد من التساؤلات من مثل :

- كيف يتعلّم الإنسان ؟
- كيف يستخدم اللغة والتّفكير ؟
- كيف يستقبل مخ الإنسان المعلومات ؟

-كيف يحلل مخ الإنسان المعلومات ويختزنها ويعمل على توظيفها ؟

-كيف يخطط ويبرمج ويضبط أو يتحكّم بالسّلوك؟

فالإجابة عن هذه الأسئلة تتطلب معرفة الوظائف التي يقوم بها العقل الإنساني والطّريقة التي تتم بها الأمر الذي يستدعي من الباحث إجراء تشريح الدّماغ والتّعرف إليه والذي يعد من وظائف علم التّشريح العصبي .

إلا أنّ علم النّفس العصبي ومن خلال المعرفة التي جمعها من علّم التّشريح العصبي حاول الربط بين ما هو معروفٌ من وظائف المخ بما هو مفهوم من سلوك النّاس فقد حاول تحديد دور المخ في التّفكير والسّلوك عن طريق الدّراسات التّجريبيّة المرتبطة بالمتغيرات العصبيّة النّاتجة عن الإصابات الدّماغية أو المرض أو الخلل الوظيفي للنّظام العصبي لدى الأطفال والكبار وتفسير قصور وظائف المخ النّاتجة عن الإصابات الدّماغية أو الخلل الوظيفي وتطبيق ذلك على ذوي صعوبات التّعلّم (الزيات، 1998).

فقد تبيّن من خلال الدّراسات التي قام بها علم النّفس العصبي أن النّمو السّوي للجهاز العصبي المركزي يعطي خصائص كميّة وكيفيّة تختلف عن النّمو غير السّوي من حيث البنية والتّركيب والوظيفة والتي يمكن التّمييز بينها من خلال اختبارات نفس عصبية كما لاحظ علم النّفس العصبي وجود علاقة بين المخ والسّلوك فأي خللٍ أو قصورٍ أو اضطرابٍ في الجهاز العصبي المركزي لدى الطّفل ينعكس هذا الاضطراب على سلوكه والذي يظهر على صورة قصورٍ أو خللٍ أو اضطرابٍ في الوظائف المعرفيّة والإدراكيّة واللغويّة والأكاديميّة والمهارات السلوكيّة للطفل والتي تعطي تفسيراً عصبياً لصعوبات التّعلّم .

وفي ذلك يمكن الافتراض أنّ ضعف الأداء المعرفي لدى ذوي صعوبات التّعلّم ناتج عن الإضطرابات التي تحدث للجهاز العصبي المركزي (المخ) فقد بيّنت الدّراسات التي أجريت على كفاءة الذّاكرة وجود ارتباطاتٍ ذات دلالة ، فالإضطرابات في الذّاكرة تؤدي إلى اضطرا باتٍ في التّعلّم كما بينت ذلك الدّراسة التي قام بها كل من (siegel & Ryan, 1989) ويمكن هنا التّفريق بين نوعين من الذّاكرة هما الذّاكرة العاملة والذّاكرة قصيرة المدى حيث تختص الذّاكرة العاملة بالمهمات المعرفيّة العليا الأكثر تعقيداً مثل الفهم القرائي والرّياضيّات في حين تلعب الذّاكرة قصيرة المدى دوراً مهماً في المهام المعرفيّة ذات المستوى الأقل تعقيداً مثل القراءة والتّعرّف فالأطفال الذين يعانون من ضعفٍ في الذّاكرة قصيرة المدى سيعانون من صعوبات في تعلّم القراءة والكتابة

في حين الأطفال الذين يعانون من ضعفٍ في الذّاكرة العاملة سيواجهون صعوبات في الفهم القرائي وتعلّم الرّياضيّات .

وتتطلّب عمليّات التّعلّم من الفرد القيام بعمليات معالجة للمعلومات التي يتلقاها حتى يتمكن من الإفادة منها وتوظيفها في الحياة اليومية وتحتاج عمليات معالجة المعلومات إلى كفاءة عاليةٍ في مجال استقبال المعرفة وإدراكها وفهمها والتّعبير عنها ثم خزنها في الذّاكرة واسترجاعها عند الحاجة إليها والإفادة منها فعمليّة التّعلّم تتطلب من الفرد **أولاً** استقبال المدخلات الحسّيّة وإرسالها إلى الدّماغ الذي يعمل على تفسيرها وفهمها وفي **الخطوة الثانية** تتطلب عملية التّعلّم نقل النبضات العصبيّة للمدخلات الحسّيّة إلى المناطق الإدراكيّة في الدّماغ ليعمل على تنظيمها وتحويلها إلى إشارات عصبيّة والتي تسعى إلى تنظيم المدخلات الحسّيّة التي تم استقبالها ثم تفصيلها ودمجها والتي تتطلّب من الفرد الانتباه إلى المثيرات الحسّيّة والتّمييز ما بينها والتّعرّف إليها أو استرجاعها عند الحاجة إليها . **وفي الخطوة الثالثة** وبعد أن تتم عملية تنظيم المدخلات الحسّيّة ليرسلها الدّماغ إلى جزءٍ آخر منه على شكل إشاراتٍ عصبيّة ليعمل على تفسيرها وإعطائها معناً مفهوماً والتي تتطلّب من الفرد إرسالها إلى الذّاكرة للعمل على تخزينها والإفادة منها في أوقات لاحقة أو الإفادة منها في نفس الوقت وإعطائها استجابة لها مباشرة على صورة رسائل عصبيّة **وفي الخطوة الرابعة** تتحدد معالم الاستجابة التي ينبغي الحصول عليها نتيجة للمدخلات الحسّيّة والتي تكون على شكل صورةٍ تعبيريةٍ استجابةً لما تم تفسيره سابقاً والتي قد تكون على صورة نشاطٍ حركيٍ أو استجابة لفظيةٍ أو تغيراً فيزيولوجياً مثل تغير تقاسيم الوجه مثلاً أو لحالة انفعالية **وفي الخطوة الخامسة** تتم عملية خزن المعرفة الحسّيّة التي تم استقبالها والتّعرف إليها في الذّاكرة حتى يعود الفرد إليها عند الحاجة إليها . **وفي الخطوة السادسة** الأخيرة تتم عمليّة التّغذية الراجعة للمدخلات الحسّيّة التي تعلمها الفرد بحيث يصدر حكماً قيّماً حول مدى ملاءمة الاستجابة التي أعطاها أو عدم ملاءمتها والتي تتطلّب من الفرد البحث عنها واستخدامها (الوقفي، 1996)

ولقد توصل براون (Brown, 198) في دراسته إلى أنّ الأطفال ذوي صعوبات التّعلّم يواجهون مشكلاتٍ في تجهيز ومعالجة المعلومات وتعتمد كفاءة معالجة المعلومات على كفاءة شبكات الترابط العصبي بين أجزاء الدّماغ (النّواقل العصبيّة) وتوظيفها في مختلف الأنشطة المعرفيّة عند الفرد ويتّضح من خلال عمليات معالجة المعلومات أنّ الفشل في التّعلّم ناتج عن الفشل في معالجة المعلومات أو تخزينها أو توظيفها أو اشتقاق

الاستراتجيّات الملائمة أو ضعف الكفاءة العقلية في تمثيل المدخلات الحسّيّة تمثيلا عقلياً معرفياً مفهوماً يمكن الإفادة منه عند الرجوع إليه .فالأطفال ذوو صعوبات التّعلّم تختلف قدراتهم عن قدرات أقرانهم العاديين على إحداث ث التّرابط السّليم بين الوحدات المعرفيّة التي تكون البناء المعرفي للفرد وهي الاستقبال والإدراك والفهم والاستجابة والذّاكرة والتغذية الراجعة بالإضافة إلى اختلاف شبكات ربط المعاني في الذّاكرة طويلة المدى عند الأفراد ذوي صعوبات التّعلّم عنها عند غيرهم من الأطفال العاديين (الزيات، 1998) .

سؤال المحاضرة: هل من معلومات أخرى؟

المحاضرة الرابعة (حصتين):

" ما العوامل العصبية المسببة لصعوبات التعلم؟ "

تمهيد:

"يتكون الدماغ من ملاين الخلايا العصبية تتصل فيما بينها بطريقة تمكن كلا منها أن تصل خلية واحدة تقع إلى اليمين منها مباشرة , وتنتج نوعا معينا من الكيميائيات , يمر ضمن مسافة معينة فيثير خلية أخرى تقع إلى جانبها. تسمى الكيماويات التي تنقل الرسائل من خلية عصبية إلى خلية عصبية أخرى العصب الناقل , وفي الوقت الذي يعبر فيه الناقل العصبي المكان ويثير خلية أخرى تحدث عملية كيماوية جديدة تثير الخلية التي بعدها وتطفئ تلك التي قبلها . ينتج الدماغ نماذج عديدة متنوعة من هذه الناقلات العصبية يبلغ عددها حوالي مائتي نوع عُرف منها حديثا خمسون نوعا (منتديات الدولي، قسم الصحة والتغذية).

و لكون الدماغ أساس عمليات التعلم والتحكم والسيطرة على الجسم، فهو المهيمن على كل وظائف الجسم الحسية، الحركية، العصبية، الانفعالية ويعود سبب عدم التركيز والتشتت في الانتباه وحصول النشاط الزائد إلى قصور ناقلات عصبية معينة في منطقة معينة من الدماغ مما يعيق وظيفتها هذا ما أيدته نتائج العديد من الأبحاث الحديثة.....هذا ما جعله مركزا للدراسات التي حاولت تفسير صعوبات التعلم والتي دارت حول التلف الدماغي ومعالجة المعلومات البصرية والمعالجات الصوتية والجانبية الدماغية والذاكرة والتمثيل الغذائي.

1. التلف الدماغي وصعوبات التعلم:

يتطلب نمو الجهاز العصبي ككل بما فيها المخ ظروفا صحية ملائمة خالية من المؤثرات التي تتسبب في إحداث اضطرابات في النمو تكون في النهاية اضطرابات التعلم والتي تظهر في صور وأشكال متعددة تعود إلى نوع اضطرابات التي أصيب بها الجهاز العصبي المركزي. وتشمل العوامل المؤثرة كل من العوامل الوراثية (الفيزيولوجية) وعوامل ما قبل الولادة والولادة وما بعدها.

بنيت فكرة التلف الدماغي كسبب من أسباب صعوبات التعلم نظرا لما لاحظته الدراسات التي أجريت على مرضى أصيبوا بتلف في الدماغ وما سببه هذا التلف لديهم من مشكلات مثل صعوبات القراءة المكتسبة (Alexia) حيث أظهرت الصور الشعاعية التّشخيصي ة وجود تلف في خلايا الدماغ المسؤولة عن عمليات القراءة وقد تمت مقارنة حالات أطفال لديهم صعوبات القراءة فوجد بينهم تشابه في ذلك مما أعطى مؤشرا على رد صعوبات التعلم إلى تلف في الدماغ وإن كان التلف غير متشابهٍ بين الكبار والصّغار إلا أنّ التّلف الدّماغي يمكن أن يعطي تفسيراً على الأقل لبعض حالات صعوبات القراءة فالتّلف الدّماغي يحدث خللاً في الوظائف الأساسيّة لتركيبٍ معيّن ٍ من الدّماغ بغضّ النّظر عن كون هذا التّلف ناتجٌ عن أسبابٍ مباشرةٍ كنقص الأكسجين أو ناتجٌ عن التهابات الدّماغ أو ارتفاع درجة حرارة الجسم ..... أو كان هذا التّلف ناتجٌ عن أسبابٍ غير مباشرة ٍمثل الخلل الكيميائي في إفراز النّواقل العصبيّة فنقص هذه النّواقل يفقد الدّماغ بعض قدراته.

وعلى الرغم من كل ذلك في محاولة تفسير صعوبات التعلم على أسس وظيفية ناتجة عن تلف في الدماغ إلا أن هذا التفسير يواجه عددا من الاعتراضات والتي نصت على أن المقارنات العصبيّة بين ذوي صعوبات التّعلّم والعاديين لا تشير إلى وجود اختلافات رئيسة وإن يكن هناك بعض الملامح العصبيّة المميّزة بين مجموعات ذوي صعوبات التّعلّم كما لم تبين نتائج الدّراسات حول تخطيط الدّماغ الكهربائي وفرق الجهد المثار باستمرار وجود مظاهر مميّزة للأشخاص ذوي صعوبات التّعلّم فقد وجد اختلالات في تخطيط الدّماغ على جميع المستويات وبرزت لدى جميع الأشكال في الدراسات المختلفة وعلى الرغم مما توصلت إليه الدراسات وعدم توفقها في إظهار التّلف الدّماغي عند الكثيرين من أطفال صعوبات التعلم فهذا بدوره لا يلغي عدم وجود التلف الدماغي لديهم فلربما يمكن إظهار نتائج أكثر دقّةً ومختلفةً لو استخدمت وسائل كشفٍ أكثر دقّة ٍ وتطوراً .(Culbertson & Edmonds 1996).

2. نتائج الدراسات التي تناولت معالجة الدماغ للمعلومات البصرية:

أما في مجال معالجة الدماغ للمعلومات البصرية فقد اظهرت بعض البحوث وجود خلل في عمليات المعالجة الدماغية للمعلومات المنقولة بصريا في مركز معالجة المعلومات البصرية في الدماغ عند عدد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم وخاصة عند أولئك الذين يواجهون صعوبات في القراءة والتي ترد عادة إلى إضطرابات في بعض مكونات الجهاز البصري والذي يتكون من جزأين يقعان في نواة الركبة الجانبية الظهرية للمهاد واللذان يعملان على نقل المعلومات من الشبكية إلى منطقة الإبصار في القشرة الدماغية:

- الجهاز الخلوي الكبير (صاحب الخلايا الكبيرة): ويقوم هذا الجهاز والذي يتكون من طبقتين من الخلايا الكبيرة بنقل وإرسال الصور المتعلّقة بالحركة والعمق والفروق الصغيرة أو التباين بين الأشياء

- الجهاز الخلوي الصغير (صاحب الخلايا الصغيرة) : والذي يتكون من أربع طبقاتٍ خارجية فيتولى عمليّة نقل وإرسال المعلومات الخاصّة بالألوان والتّفاصيل الدّقيقة

حيث تبين ومن خلال عمليات التّشخيص وجود عدم انتظام في الجهاز الخلوي الكبير عند الأطفال ذوي صعوبات القراءة التطورية وأن حجم خلاياه اصغر بحوالي 27% من الحجم الطبيعي مع الإختلاف في الأشكال والحجم في حين كان الجهاز الخلوي الصغير ضعيفا (Galaburda & livingstone , 1993) .

1.2. دور الجهاز الخلوي الكبير والجهاز الخلوي الصغير في عمليات معالجة المعلومات البصرية :

ولكي ندرك الدّور الذي تقوم به عمليات معالجة المعلومات في عمليات التعلم أو القراءة فلا بدّ من معرفة الدّور الذي يقوم به كل من الجهاز الخلوي الكبير والجهاز الخلوي الصّغير في عمليات معالجة المعلومات الواردة عن طريق البصر فكما هو معلوم فليست العين إلا أداة ناقلة ميكانكيّة للصور والمشاهدات التي تقع في مجال البصر (الرؤية) في حين يبقى الدور التفسيري لهذه المشاهدات للدماغ الذي يعمل بدوره على تفسير المدخلات الحسية وإعطائها التفسير الصحيح . ومن هنا ندرك وظيفة كل من الجهازين الخلويين الصغير والكبير في عمليات القراءة

- يعمل **الجهاز الخلوي الكبير** عندما تكون العين في حالة رمشة العين أو عند القيام بالحركات التتبعية للعين
- يعمل **الجهاز الخلوي الصّغير** عندما تكون العين في حالة تثبيت و في حالة تمييز أو تحديد الرموز المكتوبة .
- ونظراً لقيام الفرد بعددٍ من حركات التثبيت أثناء القراءة والتي في العادة تكون مفصولةً بحركات رمشيّة من العين ومن المفترض أنّ الجهاز ذا الخلايا الكبيرة يقوم بعملية كفّ أو منع الجهاز ذا الخلايا الصغيرة مع كلّ حركة رمش تقوم بها العين وذلك للتأكد من أنّ الصّورة التي تكوّنت لدى العين قد إنتهت فلا يحدث أي تداخل بين الصّور (images) التي تتم مشاهدتها

2.2. ماذا يحدث في حالة صعوبات التعلم ؟

غير أن الذي يحدث لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة فشل الجهاز الخلوي الكبير بعمليّة الكفّ المناسبة للجهاز ذي الخلايا الصّغيرة مما يجعل مدّة وجود الصّورة أطول بسبب عدم حدوث حركات الرمش مما يؤثر على

عمليات القراءة بسبب بقاء الصّورة المنطبعة لفترة أطول من المعتاد الأمر الذي يسبب بقاء الصورة السابقة أثناء عملية التّثبيت التّابع لعملية الرمش ونظراً لذلك تبرز صعوبات القراءة لدى الأطفال (skotun & parker, 1999) .

3. نتائج الدراسات التي تناولت معالجة الدماغ للمعلومات الصوتية:

إحدى قنوات التعلم الأساسية وخاصة فيما يتعلق بأصوات الحروف والمقاطع وربطها معا ولكي تنجح عملية المعالجة لابد من الوعي على الأصوات حيث يشير مصطلح معالجة الأصوات الكلامية إلى استخدام وتوظيف الأسس والقواعد التي تكفل تحويل الحروف المكتوبة إلى ما يقابلها صوتيا (الأصوات اللغوية والكلامية) والتي يمكن أن تتحقق إذا توافر للطفل المستوى الكافي من الوعي بالأصوات الكلامية مع القدرة على التمييز بين الأصوات المفردة والأصوات المركبة التي تشكل الكلمات

ومن خلال المخطط التالي نقارن بين العاديين والمصابين:

- إن العجز الذي يواجهه الأطفال في التعرف إلى الحروف والكلمات وتمثيلاتها العقليّة هو الذي يجعل القراءة لدى طلبة صعوبات القراءة بطيئةً وغير آليةٍ والذي يبرز بصورة أكبر عند مواجهة كلمات جديدة غير مألوفة بالنسبة لهم (skotun & parker, 1999) .

4. نتائج الدراسات التي تناولت يتعلّق بالسيادة المخية أو الجانبية لأحد نصفي الدماغ:

حسب ما جاء في محاضرات مالك الرشدان بكلية الأميرة ثروت، الأردن فإن السيادة المخّيّة أو الجانبيّة لأحد نصفي الدّماغ ما زال يدور حولها الشّكوك حيث يعتقد بعدم وجود علاقة بين الأعسريّة أو السيادة المخّيّة وصعوبات التّعلّم نظراً لوجود عدد ليس بالقليل ممن لديهم سيادة جانبية لكنهم لا يعانون من صعوبات في التّعلّم إلا أنّه ومع ذلك كله فقد رأى البعض من أمثال أورتون (Orton,1928) أن وظائف اللغة التي يقوم بها الجانب الأيسر من نصف الكرة المخّيّة لا تعمل بشكل سوي بسبب النّقص الذي يعانيه هذا الجانب عند الأطفال ذوي صعوبات التّعلّم حيث تخفق الهيمنة الجانبية لنصف الدّماغ الأيسر في إخماد الصّور المناظرة في نصف الكرة الأيمن على الرغم من أنّ هذا المفهوم والتوجه لم يقم عليه دليل قاطع حتى الآن وعلى العموم فقد أشارت نتائج الدّراسات العصبيّة المرضيّة والتي تم فحصها بعد الموت لشخصين كانا يعانيان من مشكلات في القراءة موثّقةٌ جيّداً وجود بعض الشّذوذات التّشريحيّة العصبيّة المثيرة للفضول في مناطق الدماغ والتي استنتج من خلالها غلابوردا(Gallaborda, 1986) أنّ هذه الشّذوذات تؤثر على نصف الكرة المخّيّة الأيسر أكثر مما تؤثر على النصف الأيمن وأن هذه الآثار ربما حدثت قبل الولادة .

وعليه فإنّ ما يمكن قوله فيما يتعلّق بموضوع الجانبية التي يقصد بها تمركز أحد الوظائف في جانبٍ معين من الدّماغ أنّ الدّراسات تكاد تكون غير كافيةٍ أو غير متّفقةٍ في نتائجها فنتائج الدّراسات تشير إلى أنّ الأشخاص الذين يستعملون اليد اليسرى حيث تكون جانبيّة اللغة لديهم غير محددةٍ أو تكون في الجهة اليمنى لا يعانون من خللٍ في العمليّات المعرفيّة إضافة إلى ما أشارت إليه بعض الدّراسات من عدم وجود علاقةٍ بين استعمال اليد اليسرى وصعوبات التّعلّم (Skotun& parker, 1999).

5. نتائج الدراسات التي تناولت دور الذاكرة في صعوبات التعلم:

القراءة عملية معقّدة تستدعي القيام بمجموعة من العمليات المتسلسلة و المتداخلة بدأ من التعرف إلى الحروف وتحديد أصواتها فالتهجئة والذاكرة العاملة مع القدرة على تحديد معنى المفردات المفردة أم مفردات ضمن السياق اللغوي(الجملة) .

1.5. اقسام الذاكرة: تمتاز الذاكرة بالقدرة على تخزين المدركات الحسية واسترجاعها وتتألف من أقسام ثلاثة

- وحدة استقبال المعلومات وتصنيفها

- وحدة تخزين وحفظ المعلومات والاحتفاظ بها.
- وحدة استرجاع المعلومات واستدعائها عند الحاجة إليها .

و تمكن هذه الأقسام من حفظ المعلومات واسترجاعها بصورة طبيعية في حين أن من يواجهون صعوبات في التعلم ناتجة عن صعوبة في تذكر الأشياء يواجهون صعوبة في امتلاك قدرات الذّاكرة الطبيعيّة التي تسهل عملية التّعلّم فقد لوحظ أنّ أداء طلاب صعوبات التّعلّم يكون ضعيفا في أغلب المواقف التي تتطلب منهم تذكر الكلمات والحقائق والأرقام والتي عادةً ما تتأثر بشدّة الانتباه والاهتمام بالموضوع لدى الفرد (Lerner, 1985).

2.5. مكونات الذاكرة: يقر بادلي (Baddeley, 1998) أن الذاكرة تتكون ثلاث مكونات هي:

- **التنفيذ المركزي:** يتحكم بعمليات الانتباه ويعمل على ضبطها والإشراف والتنسيق بين ما يتم تنفيذه.
- **العروة الصّوتيّة** : وهي مخازن تتعلق بالكلام ولها دور مهم في اكتساب المفردات والتهجئة .
- **المخطط المكاني البصري**: ويرتبط بعمليّات تكامل الانطباعات أو الصّور البصريّة والمكانيّة

وهناك من يقسمها لثلاثة أقسام رئيسية وهي: **الذاكرة القصيرة، الذاكرة العاملة والذاكرة البعيدة**. تتفاعل تلك الأجزاء مع بعضها البعض لتخزين واستخراج المعلومات والمثيرات الخارجية عند الحاجة إليها. "الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلمية عادة يفقدون القدرة على توظيف تلك الأقسام أو بعضها بالشكل المطلوب، وبالتالي يفقدون الكثير من المعلومات، مما يدفع المعلم إلى ذكر التعليمات والعمل على تنويع طرق عرضها".(القمش، 2007، ص. 184).

3.5. اضطرابات الذاكرة: يقصد بإضرابات الذاكرة عدم قدرة الفرد على الاحتفاظ النسبي بالمعلومات التي تقدم له سواء على المدى القريب أو البعيد، وقد لاحظ لوريساك وجيفري (1985) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون عادة من مشكلات في المثيرات السمعية والبصرية، ويتمثل ذلك في تكرار نسيان هؤلاء التلاميذ لهجاء الكلمات وتذكر الحقائق، والتلميذ ذو صعوبات التعلم يعاني كذلك من اضطرابات في الذاكرة البصرية ويظهر عادة صعوبات في استرجاع النص مما يؤدي بدوره إلى انخفاض الأداء الأكاديمي عنده .(الروسان، 1988، ص. 115)

سؤال المحاضرة: من خلال الكتاب الذي طلبنا منكم تلخيص محتواه زد ما فيه من معلومات لإثراء هذا المحتوى.

المحاضرة الخامسة (حصتين):

المقاربة العصبية المفسرة لصعوبات التعلم

مأخوذ من فصل المقاربات المفسرة لصعوبات التعلم

من تأليف: د. حليمة شريفي ب كتاب دراسات في صعوبات التعلم

تمهيد:

يعد تفسير ظاهرة صعوبات التعلّم أهم خطوة على الإطلاق تساعدنا على التقرّب أكثر منها ومحاولة لإيجاد الحلّ لها، خاصة إذا عرفنا أنه قد تعددت النظريات والمقاربات المفسّرة لذلك، رغم أن جلّها تؤكّد على أنها ظاهرة محيرة، إلاّ أنه لا يوجد اتفاق بين العلماء والباحثين المشتغلين بصعوبات التعلم في تفسيرهم لها، فهناكالنورولوجيون الذي يرجعون أسبابها إلى إصابات في المخ، وأغلبهم يعتقدون أن هذه الإصابات مكتسبة، وأنه لا يوجد توازن في قدرات التجهيز المعرفي بين نصفي المخ (السيطرة المخية)، والعوامل الكيميائية والحيوية. في حين يذهب أصحاب النموذج النمائي(التطوري) في تفسيرهم لصعوبات التعلم إلى التركيز على التنظيمات الهرمية للسلوك بمعنى تحديد الأنماط السلوكية البسيطة أولا ثم المعقّدة، ثم الأكثر تعقيدا، في ضوء انتظام واستمرارية النمو السوي.

أما النموذج السلوكي فإنه يستند إلى أساليب التدريس الخاطئة، كاستخدام طرق غير ملائمة مع الافتقار إلى الوسائل التعليمية المناسبة. وأيضا نموذج العمليات النفسية الذي يرتكز على أن التجهيز العقلي للمعلومات يعتمد على العمليات الإدراكية وقدرات الانتباه والذاكرة بينما يعتقد البعض الآخر أن سبب الصعوبة يرجع إلى قصور العمليات النفسية.

من جانب آخر نجد أن هناك باحثين وعلماء اجتهدوا في التقصّي حول أنجع الطرق لتشخيص حالات صعوبات التعلم، فظهرت توجّهات حديثة، كلّ منها ساهم من منظوره الخاص في ذلك.

هناك فريق من الباحثين يميل بآرائه إلى التقويم النفس عصبي، خاصة منهم الأطباء والمختصين في العلوم البيولوجية والعصبية، إذ أنهم يعتبرون أن أساس صعوبات التعلم هو خلل على مستوى المخ، إذ لابدّ من ان تكون بداية التشخيص نفسية عصبية. وفريق آخر من الأخصائيين، خاصة منهم النفسانيون، الاجتماعيون والتربويون، يميلون إلى التقويم الموقفي أو ما يسمى بالتقويم البيئي الإيكولوجي، إذ أنهم يعتبرون أنه في عملية التشخيص يجب أن نبدأ بالبيئة المحيطة بالطفل قبل الطفل في حدّ ذاته، لأن المجال التربوي أو الاجتماعي الذي يعيش ضمنه الطفل هو الذي يعطينا الحقائق الدقيقة اللازمة حول الطفل الذي يعاني من الصعوبة التعلمية، قبل أن نقيس لديه الاضطرابات أو الخلل. هناك فريق ثالث ينادي بالتوجّه القائم على التباين والتنوع في الخصائص العامّة، وينطلق من فكرة أنه لابدّ

من قياس التباين بين التحصيل الأكاديمي المتوقّع والتحصيل الحقيق، وذلك بمجموعة من الخطوات العلمية الضرورية.

أما الفريق الرابع، وهو الذي يفضّل التشخيص القائم على التقييم من أجل التدريس، إذ يقترح مجموعة من أنواع التقييم الدقيقة للتقرّب أكثر من المشكلة ومحاولة إيجاد الحلول السليمة لها، فوضعوا خمسة أنواع، هي: تطبيق اختبارات التحصيل معيارية المرجع، التقارير القائمة على الملاحظة، الاختبارات محكية المرجع، لاختبارات التي يقوم المعلم بإعدادها، التقييم المبني على المنهج. (ممارسات التقييم داخل الفصل)

وبما أن موضوعنا هو صعوبات التعلم ذات المنشأ العصبي فسنتعرض الى النظرية النورولوجيةو النظرية العصبية.

1. النظرية النورولوجية (العصبية):

يفترض هذا النموذج أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم إصابات دماغية، ومن ثم يظهرون بوضوح كثيرا من الإشارات العصبية البسيطة أكثر من الأطفال العاديين، حيث يمكن أن تؤدي الإصابة في نسيج المخ إلى ظهور سلسلة من جوانب تأخر النمو في الطفولة المتأخرة وصعوبات في التعلم المدرسي بعد ذلك. **(كامل، 1996، ص. 44)**

يعني ذلك أن ذوي الصعوبات التعلمية حسب وجهة النظر النورولوجية (العصبية) لديهم إصابات مخ مكتسبة، ينتج عنه في غالب الأحيان عدم توازن في قدرات التجهيز المعرفي بين نصفي المخ، وخلل في الإفرازات الكيميائية الحيوية.

من أجل أن نفهم ما توصّل إليه المنظرون في النموذج النورولوجي، قمنا بالبحث حول الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات التعلّم، فوجدنا أن أصحاب هذا التوجّه قد ذكروا العوامل العصبية التالية:

إصابات المخ:

يتعرض الطفل للإصابة المخية، إما قبل الولادة وهي ترتبط بنقص التغذية لدى الأم أثناء فترة الحمل، كذلك بالأمراض التي تصاب بها هذه الأخيرة، وهناك إصابات أثناء عملية الوضع وإصابات ما بعد الولادة **(كيرك وكلفانت، 1988، صص. 30- 31)**

نفس الشيء أكّده مارتن Martin, 1980 **(النوبي، 2011، ص ص. 56 – 57)** إذ أرجع الأسباب الكامنة وراء صعوبات التعلم التي يعاني منها الأطفال إلى مجموعة من العوامل العضوية، أبرزها إصابة المخ، والتي قال عنها أنها تعود إلى تعرّض الطفل لمرض يسبب له تلفا دماغيا، وأن من أكثر هذه الإصابات خطورة على دماغ الطفل، الت هب السحايا، الحصبة الألمانية، التهاب الخلايا الدماغية، كما يمكن أن يصاب دماغ الطفل نتيجة تعاطي والدته المخدرات أو العقاقير التي تحتوي على نسبة عالية من السموم، أو تعرّضها لعملية ولادة متعسّرة ينجم عنها نقص في الأوكسيجين الذي يتنفّسه الطفل. وقد استطاع علماء الأعصاب أن يحددوا المنطقة من الدماغ التي إذا أصيبت، فإنها تؤدّي إلى صعوبات في القراءة، الكتابة والحساب.

2.1. عدم توازن قدرات التجهيز المعرفي بين نصفي المخ:

يُعتقد أن صعوبات التعلم تنتج من عدم توازن القدرات التجهيزية المعرفية لدى الطفل من كونها نتيجة لعيوب معرفية عامة حيث أشار **Jordenجوردان** إلى أن كلاّ من النصف الكروي الأيمن للمخ يختص بالتكامل الشامل للمثيرات البصرية المكانية والنصف الكروي الأيسر الذي يختص بالتكامل المتتالي للمثيرات اللغوية ،فللتكامل بين النصفين مطلوب وضروري لعملية التعلم، والاضطراب الوظيفي في أي منهما يسبب حالة من عدم التوازن، وبالتالي صعوبات في التعلم**(Coplin& Morgan, 1988, P. 615)** .

أظهرت الدراسات الحديثة أن هناك أسباب متعددة ومتداخلة تؤدي إلى الاضطرابات التعلمية، إذ أن هناك دلائل جديدة تثبت أنها تحدث بسبب وجود خلل في منطقة واحدة أو معينة في المخ ولكن بسبب وجود صعوبات في تجميع وربط المعلومات من مناطق المخ المختلفة، "وتثبت النظرية الحديثة عن صعوبات التعلم أن الاضطراب يحدث بسبب خلل في التركيب البنائي والوظيفي للمخ، وهناك بعض العلماء الذين يعتقدون أن هذا الخلل يحدث قبل الولادة وأثناء الحمل". **(اللوبي، 2011، ص. 58)**

يُجزم العلماء والباحثون في هذا المجال أن تشخيص ذلك ليس بالشيء البسيط أو العشوائي، وإنما لابدّ من فحص طبّي، من أجل تحديد ما إذا كانت صعوبات التعلم تحدثتيجة لاختلال في الأداء الوظيفي العصبي أم لا ، ما يتضمّن تلك الدراسات التي تقوم على الفحص الطبي للجثة بعد الوفاة، نذكر على سبيل المثال ما قام به كلّ من**جالابوردا Galaburda وجيسكويند Geschwind** وزملائهما **(هلالاهان وآخرون، 2007)** والذين اثبتوا رغم قلّة عدد الحالات من الأطفال الذين كانوا يعانون من عسر القراءة والأطفال العاديين، والذين أجري عليهم الفحص بعد وفاتهم، استطاعوا أن يصلوا إلى نتيجة أن غالبية الأطفال ممن لم يكونوا يعانون من عسر القراءة ، كان جزء من الفص الصدغي الأيسر لديهم، أكبر من نظيره في النصف الكروي الأيمن، وتتضمن هذه المنطقة جزءا كبيرا من منطقة فيرنيك **Vernicke** ويطلق عليها التسطّح الصدغي Planum temporal بينما كانت النتائج مختلفة بالنسبة للأطفال المعسرين قرائيا حيث بدا هذا الجزء لدى غالبية الحالات مساويا في حجمه لمثيله في النصف الكروي الأيمن أو أن السطح الصدغي في النصف الكروي الأيمن كان أكبر في حجمه من مثيله في النصف الكروي الأيسر أي أن السطح الصدغي في الفص الصدغي الأيسر بالنسبة للأفراد المعسرين قرائيا يكون إما مساويا في حجمه لمثيله في النصف الكروي الأيمن أو أصغر منه حجما.**(هلالاهان وآخرون، 2007، ص ص. 114 – 116)**

3.1. العوامل الكيميائية الحيوية:

أشارت دراسات تمّ بموجبها قياس مستوى المواد الكيميائية في الدم والبول والسائل الشوكي إلى أن وجود خلل أو عدم اتزان في هذه المستويات يؤدي إلى بروز مشكلات في عمل الدماغ، وقد أكّد هذا الاعتقاد التحسن الذي طرأ على الأداء بعد استخدام الأدوية المضادة للقلق النفسي ولقلة الانتباه، وتلك التي تستخدم في علاج الأشخاص الذين يعانون من خمول أو نعاس أو انطواء.**(النوبي، 2011، ص ص. 55 – 56)**

كما أن هناك دراسات أشارت إلى احتمال أن تكون العوامل البيوكيميائية سبب يؤدي إلى التلف الدماغي الذي بدوره يؤدي إلى الصعوبات التعلمية، أشار كل من **(الخطيب والحديدي، 2009) إلى هذه العوامل** متمثلة في: إساءة استخدام العقاقير، عدم التوازن الغذائي، التسمم بالرصاص، اضطرابات التمثيل الغذائي، فلوريد الصوديوم.... ألخ.**(الخطيب والحديدي، 2009، ص. 84)**

هذا وقد وصل بعض الباحثين كما يشير جرير (Greer, 1990) إلى أن تعاطي الكوكايين من جانب الأمهات الحوامل يمكن أن يؤدي إلى حدوث تلف نورولوجي لدى الجنين في طور النمو. **(Greer, 1990, PP. 382 - 384)**

على الرغم من أنه ليس كل الباحثين يتّفقون على أن تعاطي الكوكايين من شأنه أن يؤدي إلى صعوبات التعلم فإننا نرى أنه من المعقول جدا أن الأطفال الذين يولدون من أمهات تتعاطى الكوكايين يكونون أكثر عرضة لإصابات المخ، وبالتالي لصعوبات التعلم، فضلا عن بعض المشكلات السلوكية الأخرى.

حوصلة:

لقد حاولت النظرية النورولوجية (العصبية) تفسير صعوبات التعلم في ضوء وجود حد أدنى من الخلل الوظيفي (M.B.D) أو وجود إصابات بالمخ، أو لأن كلا منهما يمكن أن يؤدي إلى إصابة أنسجة المخ، والتي تؤدي بالتالي

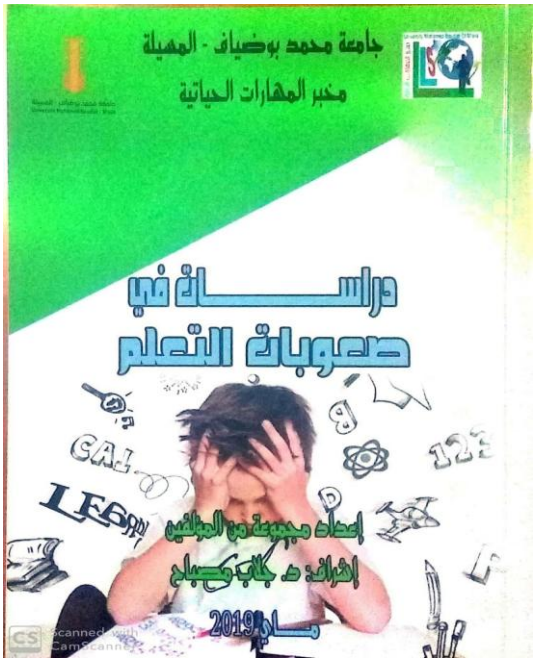
إلى سلسلة من جوانب التأخر في النمو أثناء الطفولة. كما أن الإصابة المخية يمكن أن تحدث تغيرا في وظائف عقلية معينة، تؤثر بعد ذلك على مظاهر التعلم المختلفة، والتي يمكن أن تظهر في أي شكل من أشكال التعلم

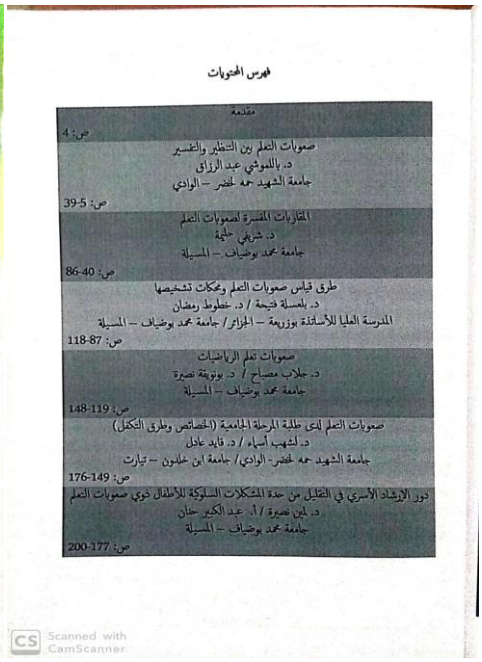
يقوم هذا التوجه على افتراض مؤداه أن أي إصابة في الجهاز العصبي وخاصة المخ سيتبعها بالضرورة ظهور سلسلة من المشاكل والاضطرابات، التي تؤثر بالتالي على جانب النمو المعرفي والعمليات العقلية المختلفة، مما يؤدي إلى حدوث صعوبات في التعلم.

انتُقِدَت هذه النظريات، نظرا لصعوبة تحديد ما سُمِّي بالحد الأدنى لخلل المخ الوظيفي، وإن كان أصحاب تلك النظريات قد اعتمدوا على مؤشرات رسم المخ الكهربائي لتحديد ذلك، وهو ما لا يفيد العاملين في المجال التربوي، كما أن معظم الاختبارات التي تهدف إلى تقييم الإشارات أو العلامات العصبية البسيطة هي اختبارات سيكولوجية أو سلوكية أكثر منها مقاييس عصبية.

كذلك حذّر سباك **Spach, 1976** من خلال استعراضه لعدد كبير من البحوث التي تناولت العلاقة بين إصابات الجهاز العصبي المشتبه فيها وصعوبات القراءة من التسرع في الربط بين جميع أنماط صعوبات القراءة وإصابة الجهاز العصبي على أساس الاشتباه دون التأكد بشكل قاطع من إصابة المخ، أو خلل الجهاز العصبي، خاصة وأن نتائج البحوث لم تجد مؤشرات عصبية في جميع حالات صعوبات التعلم. **(أبو حجاج، 2001، ص. 78)**

ملاحظة: يمكن الاطلاع على باقي المقاربات في كتاب دراسات في صعوبات التعلم (اعداد مجموعة من المؤلفين)




فهرس المحتويات

مقدمة ص: 4
صعوبات التعلم بين التنظير والتفسير
د. بالمومني عبد الرزاق
جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي
ص: 5-39
المقاربات المفسرة لصعوبات التعلم
د. شريفي حليمة
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
ص: 40-86
طرق قياس صعوبات التعلم ومحكات تشخيصها
د. بلمسلة فتيحة / د. خطوط رمضان
المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة – الجزائر/ جامعة محمد بوضياف – المسيلة
ص: 87-118
صعوبات تعلم الرياضيات
د. جلاب مصباح / د. بوبوية نصيرة
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
ص: 119-148
صعوبات التعلم لدى طلبة المرحلة الجامعية (الخصائص وطرق التكفل)
د. لشهب أسماء / د. فايد عادل
جامعة الشهيد حمه لخضر- الوادي/ جامعة ابن خلدون – تيارت
ص: 149-176
دور الإرشاد الأسري في التقليل من حدة المشكلات السلوكية للأطفال ذوي صعوبات التعلم
د. لمين نصيرة / أ. عبد الكبير حنان
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
ص: 177-200

جامعة أبو القاسم سعد الله – قسم علوم التربية

السنة الأولى ماستر - تربية خاصة - 2020/2019

وحدة: صعوبات التعلم ذات المنشأ العصبي الأستاذة المحاضرة: زعرور لبنى

المحاضرة السادسة (حصتين):

"ما الحاجة للكشف عن صعوبات التعلم؟ "

تمهيد:

لا بد من الإشارة إلى أن صعوبات التعلم من المواضيع الحديثة والشائكة في آن واحد نتيجة اهتمام شرائح كثيرة مختلفة من المجتمع لـأولياء الأمور، المدرسون، الأخصائيون النفسانيون، الأخصائيون الاجتماعيون، أطباء الأطفال، أطباء الأعصاب وغيرهم، كما أنه لا بد أيضا من الإشارة إلى أن مظاهر ذوي صعوبات التعلم بالرغم من أنها متعددة إلا أنها لا تظهر جميعها على كل تلميذ يعاني منها، وذلك بسبب الاختلاف في الأسباب المؤدية إليها، وبالتالي يعتبر التلميذ عاجزا عن التعلم إذا ظهرت عليه واحدة أو أكثر من المظاهر الرئيسية.

1. لما التشخيص؟

تعد مرحلة التشخيص من أهم عملية على الإطلاق، لأن البرامج العلاجية اللازمة لتخطي الصعوبة التعلمية يتم تصميم على أساسها ، مما يسمح بوضع الطفل ذو الصعوبة ضمن الإطار الصحيح بصورة علمية ودقيقة، وتشخيص الصعوبة يعني، تشخيص شدتها، نوعها ومدى تقدمها لدى الطفل .

2 . ما هي فوائد التشخيص؟

ذكرأبو الديار(2012) في هذا الصدد مجموعة من الفوائد لعملية التشخيص بالنسبة للمعنيين بالعملية التربوية، من أهمها: **(أبو الديار، 2012، ص. 14)**

1.2. توفير التغذية الراجعة للتلميذ:

للتشخيص أهمية في تزويد التلميذ بالمعلومات الضرورية التي تمكنه من توجيه جهوده نحو بعض جوانب المنهاج الدراسي وتحديد الأهداف المباشرة وبعيدة المدى ذات العلاقة بنشاطه المقبل كذلك. فالقياس يوفّر جودة شاملة عن قدراته واستعداداته، الأمر الذي يساعده في اختيار نوع التعليم الملائم.

2.2. تزويد المعلّم بالمعلومات الكافية عن خصائص تلاميذه:

حيث يساعده على تكوين صورة واضحة عن خصائص تلاميذه، الشيء الذي يساعده في تحديد حاجاتهم التربوية.

3.2. تسهيل عملية النمو المهني للمعلم:

من حيث تمكينه من الحكم على مدى فعاليته في أدواره ضمن العملية التعليمية.

3.2. تصنيف التلاميذ على البرامج التعليمية المتنوعة وتوزيعهم:

إذ يساعد القائمين على العملية التعليمية من التحقق من مدى ما يتوافر لدى التلاميذ من قدرات أو مهارات تؤهلهم للالتحاق ببرنامج تعليمي.

4.2. مساعدة القائمين على عملية التقويم التربوي:

في اتخاذ القرارات الصائبة والحكيمة بشأن الأفراد، البرامج، المناهج أو طرائق التدريس.

نستنتج من هذا أن عملية التشخيص تعود بالفائدة على جميع أطراف العملية التربوية، على التلميذ ذو الصعوبة التعلمية بالدرجة الأولى لأنه هو المستهدف الأول للتشخيص وبالتالي الوصول إلى الأساليب السليمة للعلاج، ثم المعلّم المسؤول المباشر على عملية التشخيص وإيجاد الحلول المناسبة للحالات المستهدفة من ذوي صعوبات التعلم، دون أن ننسى الأطراف الأخرى خاصة منهم الأخصائيون النفسانيون، الأخصائيون الاجتماعيون، الأطباء وأولياء الأمور الذين يساهمون بدرجة كبيرة في عملية التشخيص

لأن عملية التعلم لا تحدث في فراغ، ولا تحدث بمعزل عن المجتمع، مما يجعل كلّ هذه الأطراف تتدخل بصورة مباشرة أو غير مباشرة في عملية التشخيص وبالتالي المساهمة في وضع خطط علاجية مساعدة.

3 . متى يكون التشخيص؟

هناك وجهتين متعارضتين الاولى ترى أنه كلما كانت عملية التشخيص مبكرة، كلما كان بناء البرامج العلاجية فعالا، وأن التأخر في الكشف يقلل من فعالية العلاج ويزيد من صعوبته خاصة إذا:

- كانت متصاحبة مع مشكلة أخرى مثل: التأخر العقلي أو الاضطرابات الانفعالية
- كانت الإجراءات العلاجية المتبعة غير كافية
- تسبب تأخر التشخيص لصعوبات التعلم النمائية في تكاثر وتشابك الصعوبات الأخرى التي تترتب عليها.

والوجهة الثانية ترى أن عملية التشخيص المبكر لتحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم تحمل مجموعة من النقائص تمسّ بالعملية في حد ذاتها، استطاع **النوبي(2011)** أن يجملها في النقاط التالية: **(النوبي، 2011، ص. 51)**

- **غموض التشخيص:** حيث يصعب تحديد وتنفيذ إجراءات تشخيص الصعوبات الخفيفة والمتوسطة، خصوصا مع صغار السن، كما أن الصعوبات المتعلقة بالكلام أو القراءة يصعب تحديدها قبل سن السادسة أو السابعة.

- **الاختلافات النمائية:** حيث تؤثر هذه الاختلافات بين الأطفال جسميا وعقليا في دقة التشخيص، فقد يعجز النمو العقلي عن مسايرة النمو الجسمي، كما أنه يصعب في معظم الأحيان تقويم نمو الجهاز العصبي المركزي، فلا تبدو الحالة مؤكدة للمقوم.
- **دلالات التسميات:** عندما يصعب التأكد من دقة التشخيص فإن التسميات قد تكون غير مطابقة للواقع، فينجم عن ذلك مشكلات نفسية وآثار جانبية قد يترتّب عليها شعور الطفل بأنه دون أقرانه، فتقلّ ثقته بنفسه، ويستسلم للعجز، ومن هنا برزت الحاجة للاستعانة بمعلمين مدرّبين قادرين على تفهّم الحالة التي يتعاملون معها وتشخيصها.

4 . ما هي اغراض التشخيص؟

للتشخيص أسبابا وأغراضا عديدة يعمل على تحقيقها مهما كان التوقيت الذي يتم فيه (سواء كان مبكرا أو متأخرا)، فهذا لا ينقص من أهميته ومن ضرورة القيام به في الوقت المناسب. إذ صدر عن **لجنة الارتقاء بالتربية الخاصة (2001) Commission for Excellence in Special Education واللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلّم (2005) NJCLD** ثلاثة أغراض لعملية التشخيص اعتبرتها مهمة، وهي:**(بيندر، 2011، ص ص. 251 – 252)**

- **الغرض الأول:**

ويتمثل في حماية مصالح الطفل، لأنه وفي كثير من الأحيان يمكن أن يصنّف على أنه متأخر عقليا، بسبب صعوبات أو مشكلات يمر بها، كأن لا يتمكن من إنجاز واجباته المنزلية مثلا، في هذه الحالة يقوم المعلم بإبعاد الطفل عن الفصل العادي إلى فصول التربية الخاصة لهذا يعد اختبار الذكاء مثلا كأحد أنواع الاختبارات المستخدمة في التشخيص بصورة فردية إحدى الطرق التي يمكن من خلالها حماية الطفل من أنواع أخرى من الإساءة التي يمكن أن يتعرض لها.

- **الغرض الثاني:**

هناك حاجة من جانب المدارس للتعرف على الأطفال الذين يحتاجون إلى مساعدة مبكرة، فالكثير من التلاميذ الذين يرسبون في الامتحانات، لكن ليس كل طفل يرسب يُصنّف على أنه ذو صعوبة تعلمية، فالفشل يحدث لعدة أسباب منها مثلا خلل منزلي الذي يترتّب عليه عدم إكمال الواجبات المنزلية، الشيء الذي يستدعي آليات تمكنها من فحص الأطفال بشكل منتظم وتحديد أي الأطفال يكون فشلهم كنتيجة لصعوبات التعلم. لذلك فإن السبب الرئيسي للتقييم على المستوى الفردي هو الحاجة إلى توثيق تشخيص الطفل وتحديد أنواع خدمات التربية الخاصة المقدمة له بواسطة المدارس.

- **الغرض الثالث:**

وهو الحاجة إلى معرفة المستويات الفعلية للأداء في مهام الفصل المختلفة بشكل جيد من أجل تقديم الخطة التربوية الفردية. لا يتحقق ذلك إلاّ عن طريق التقييمات الدورية التي يقوم بها المعلم أسبوعيا أو في منتصف الأسبوع أو يوميا، والتي من الأفضل أن تكون بصورة فردية حتى تكون أكثر فعالية.

سؤال المحاضرة:

مما تعرضنا له في الحصص التطبيقية ما هي الأغراض العملية للتشخيص الجيد؟

جامعة أبو القاسم سعد الله – قسم علوم التربية

السنة الأولى ماستر- السداسي الثاني - تربية خاصة - 2020/2019

وحدة: صعوبات التعلم ذات المنشأ العصبي الأستاذة المحاضرة: زعرور لبنى

المحاضرة السابعة (حصة):

التوجهات الحديثة في تشخيص صعوبات التعلم

تمهيد:

ظهرت توجهات حديثة لتشخيص صعوبات التعلم، بهدف الوصول إلى أحسن وأدق طريقة للتعرف والتقرب أكثر من الحالات التي تعاني من المشكلة، وبالتالي إيجاد الحلول المناسبة بتصميم البرامج العلاجية الملائمة والناجعة. ولطبيعة الوحدة التي ندرسها سنهتم بعرض **التوجّه القائم على القياس أو التقويم النفس عصبي** . كنا قد أشرنا سابقا إلى أن من بين المقاربات المهمة في تفسير صعوبات التعلم تلك المتعلّقة بالعوامل النورولوجية (العصبية). فإن النورولوجيون كان لهم مساهماتهم في تشخيص هذه المشكلات التعلمية.

1. ما المقصود بالقياس أو التقويم النفس عصبي؟

إستراتيجية للقياس والتقويم ربطوا فيها المشكلات العصبية بالخصائص النفسية، سمّيت بالقياس أو التقويم النفس عصبي. عادة ما تتضمّن هذه الإستراتيجية المتبعة في القياس إعطاء بطارية مقاييس يفترض أن تقيس مجموعة من العمليات التي تتأثر باختلال الأداء الوظيفي للمخ.

2. أشهر إجراءات الفحص العصبي اختبارات وظائف المخ حسب من هيند وكوهين (1983):

وتشمل استخدام اللغة، مستويات الوعي، القدرات الذهنية، التركيز والتوجّه والحالة الوجدانية والانفعالية.

- **اختبارات أعصاب الجمجمة:** تشمل اختبار السمع، البصر والكلام بشكل عام، حركات عضلات الوجه وانعكاسات حدقة العين.
- **اختبارات وظائف المخيخ:** تشمل اختبار الحركات التبادلية السريعة بين الإصبع والأنف والسير التبادلي بين الكاحل ومشط القدم والوقوف مع فتح وغلق العينين.
- **اختبارات الأداء الوظيفي الحركي:** تشمل حجم العضلات وقوّتها، التآزر والأفعال المنعكسة.
- **اختبارات الأعصاب الحسية:** تشمل الإحساس السطحي عن طريق اللمس والإحساس السطحي بالألم.

هذا جانب من أنواع الاختبارات التي تستخدم في تشخيص ذوي الصعوبات التعلمية، من الناحية النفس عصبية، وكلّها تقنيات طبية، تستلزم طبيبا متخصصا أو أخصائيا نفسيا مدربا على هذا النوع من الاختبارات، حتى يكون التشخيص سليما.

3. ما الذي يؤخذ على هذا النوع من المقاييس؟

- لا تقيس الأداء الوظيفي النورولوجي بشكل مباشر، إذ أنها تقيس ما يمكن أن ينتج عن هذا الأداء من سلوكات مهارية أو حسّية فقط.
- صمِّمت هذه المقاييس للمراهقين والراشدين ولم تصمم للأطفال مباشرة، مما يجعل صدقها، ثباتها وملائمتها محلّ شكّ بالنسبة للأطفال
- تنفيذ مثل هذه المقاييس يتعذر على جميع الأشخاص كالأخصائي النفسي والمعلمين مثلا نظرا لتعقّد وغموض العلوم العصبية، إذ لا يمكن القيام بالقياس النفس عصبي إلا طرف الطبيب فقط، لأنه المؤهّل الوحيد الذي حصل على تدريب خاص في علم الأعصاب.

مراجع يمكن الاستفادة منها:

باللغة العربية:

4. أبو الديار، مسعد نجاح (2012). القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم. ط 1. سلسلة إصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل. الكويت.
5. أبو حجاج، أحمد زينهم (2001). استراتيجية تعرف الكلمات لدى التلاميذ ذوي العسر القرائي والعاديين بالمدرسة الابتدائية. مجلة القراءة والمعرفة. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة, كلية التربية. جامعة عين شمس. القاهرة. مصر.
6. البطاينة، أسامة محمد وآخرون (2007). صعوبات التعلم النظرية والممارسة. دار المسيرة. عمان. الأردن.
7. البطاينة، أسامة محمد (2009). علم نفس الطفل غير العادي. دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع. كمان. الأردن.
8. بيندر، ويليام ن (2011). صعوبات التعلم، الخصائص، التعرف واستراتيجيات التدريس. ترجمة. سيد سليمان، عبد الرحمان وآخرون. ط 1، عالم الكتب. القاهرة.
9. حافظ، نبيل عبد الفتاح (2006). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي. ط 3. مكتبة زهراء الشرق. القاهرة.
10. الخطيب، جمال محمد والحديدي، منى صبحي (2009). المدخل إلى التربية الخاصة. ط 1. دار الفكر ناشرون وموزّعون. عمان. الأردن.
11. الدهمشي، محمد بن عامر (2006). دليل الطلبة والعاملين في التربية الخاصة. ط 1. دار الفكر ناشرون موزّعون. عمان. الأردن.
12. الروسان، فاروق (1998). قضايا ومشكلات في التربية الخاصة. دار الفكر للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.
13. الزيات، فتحي (1998). صعوبات التعلم النظرية الشخصية والعلاجية. سلسلة علم النفس. العدد 4. كلية التربية. جامعة المنصورة. مصر.
14. سالم، محمد عوض الله (2008). صعوبات التعلم: التشخيص والعلاج. ط 1. دار الفكر ناشرون وموزعون. عمان. الأردن.
15. الشناوي، محمد محروس (1996). العملية الإرشادية. مكتبة غريب للطباعة والنشر والتوزيع. القاهرة.
16. الصاوي، اسماعيل (2009). صعوبات الفهم القرائي المعرفية والميتا معرفية، مفاهيم نظرية، تشخيص، برنامج مقترح. ط 1. دار الفكر العربي. القاهرة. مصر.
17. صقر، السيد (2017). فعالية برنامج تدريبي معرفي سلوكي في تحسين الكفاءة الذاتية المدركة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة بالصف الخامس الابتدائي. المجلة التربوية. العدد 50. مصر.
18. القمش، مصطفى نوري والمعايطة، خليل عبد الرحمان (2007). سيكلوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة: مقدمة في التربية الخاصة. ط1. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.
19. كامل، محمد علي (1994). فعالية برنامج لتعديل السلوك لذوي صعوبات التعلم الناتجة عن الخلل الوظيفي البسيط بالمخ. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة طنطا. مصر.
20. كوافحة، تيسير مفلح وعبد العزيز، عمر فواز (2010). مقدمة في التربية الخاصة. ط 4. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.
21. كيرك وكلفانت (1988): صعوبات التعلم الأكاديمية النمائية، ترجمة زيدان السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

22. اللالا وآخرون (2011). أساسيات التربية الخاصة. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. عمان. الأردن.
23. منتديات الدولى - من قسم :قسم الصحة والتغذية https://www.ibtesamah.com/showthread-t_372558.html
24. النوبي، محمد (2011).صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان, الأردن.
25. هلالاهان، دانيال وآخرون (2007). صعوبات التعلم. ترجمة، محمد، عادل عبد الله. ط 1. دار الفكر ناشرون وموزّعون. عمان. الأردن.

باللغة الأجنبية:

26. Coplin, J & Morgan, S. B (1988). Learning disabilities: a multidimensional perspective. Journal of Learning Disabilities. V 21
27. Greer J.(1990). Les bébés toxicomanes. Enfants exceptionnels. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2303082
28. Obrzut, J . E &Bolick, C. A (1991) : Neuropsychological assesment of childhood learning disabilities. In H. L. Swanson (Ed), Handbook on the assessment of learning disabilities. Austin . TX. PRO-ED.
29. Pellegrin, V (2015). Approche de la difficulté scolaire. PLP Biotechnologies. EREA 72 . Paris.
30. Taylor, R. L (1997). Assessment of exceptional students , Educational and psychological procedures. 4th Ed. Allyn & Bacon. Boston. USA.

آمل الإفادة، وللتحسين من محتوى هذه المحاضرات، انتظر ملاحظاتكم ووتوجيهاتكم.

سعدت بتدريسكم، وفقكم الله.