

التطور التاريخي:

على الرغم من أن ميدان صعوبات التعلم حديث نسبياً إلا أن اضطرابات السلوك الإنساني والمفاهيم الرئيسية التي يقوم عليها هذا الميدان ليست كذلك ، حيث أنها وجدت تحت مسميات مختلفة لعدة قرون. فالحادثة في المصطلح وليس في السلوكيات المرتبطة بالمصطلح. أول من درس هذا ميدان صعوبات التعلم هم الأطباء ، فقد تمثلت بداية هذا الميدان في اهتمامات المتخصصون في (علم الأعصاب) الذين قاموا بدراسة فقدان اللغة عند الكبار الذين يعانون من إصابات مخية ، وتبعهم ف ذلك (علماء النفس – العصبي) ومن ثم (أخصائيو العيون) الذين ركزوا اهتمامهم على عدم قدرة الأطفال في تطوير اللغة أو القراءة أو التهجئة.

يقسم تاريخ صعوبات التعلم إلى ثلاث مراحل أساسية :

1- مرحلة التأسيس الأولى 1800-1929

تميزت هذه المرحلة بتشكيل الأطر النظرية المتعلقة بصعوبات التعلم و اعتمدت الأفكار بشكل أساسي على دراسة الكبار ذوي الإصابات الدماغية ، المصابين بسكتات دماغية بنيت تلك النظريات على ملاحظة الأطباء العيادية.

2- مرحلة التأسيس المتأخرة 1963-19930

تركزت على ترجمة الأفكار النظرية إلى إجراءات علاجية تحول التركيز من الكبار إلى الاهتمام بالأطفال برز عدد من علماء النفس والتربويين في ميدان صعوبات التعلم وتبعاً لذلك تم تطوير العديد من الاختبارات.

3- السنوات المبكرة من مرحلة صعوبات التعلم 1963- الآن

ذكر هوك المحطات الأساسية في تاريخ صعوبات التعلم حتى وصلت إلى الوقت الحاضر والتي من أهمها :

- ✓ 1963 – أطلق كيرك مصطلح صعوبات التعلم
- ✓ 1964- جمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم
- ✓ 1966- شكلت لجنة وطنية برئاسة كليمنتس لهدف وصف إصابة المخ البسيطة
- ✓ 1968- اقترح تعريف لصعوبات التعلم من قبل جمعية الإشراف الوطنية على الأطفال المعوقين
- ✓ 1968- تشكيل قسم للأطفال ذوي صعوبات التعلم
- ✓ 1975- إقرار القانون العام التربوية لجميع الأطفال المعوقين
- ✓ 1977- نشر القواعد والتعليمات النهائية حول صعوبات التعلم
- ✓ 1978- تأسيس خمس مؤسسات حكومية لدراسة صعوبات التعلم
- ✓ 1981- إعادة النظر في تعريف خدمات التأهيل المهني ليسمح بذوي صعوبات التعلم الشديدة.

مفهوم صعوبات التعلم

أخذ العلماء في وضع تعاريف اتصفت بالتنوع ، فمنها ما يميل إلى الاهتمام بالنواحي التربوية لهذه الظاهرة ، ومنها ما يميل إلى مجالات العلوم الأخرى ، وأشهرها المجال الطبي . وعلى الرغم من اختلاف العلماء في صياغة التعريفات إلا أنهم يتفقون على خصائص التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم ، ولم يقتصر الأمر على في التعريف على الجهات الرسمية بل كان للجمعيات والمؤسسات الخيرية والتطوعية دور كبير في تعريف صعوبات التعلم ، وبناء على تنوع مصادر الاهتمام واختلاف أهدافه حظي مجال صعوبات التعلم بتعريفات كثيرة ومتعددة و من أهم التعريفات التي ظهرت في مجال صعوبات التعلم ، هي:

التعريف الطبي :

ويركز هذا التعريف على الأسباب العضوية لمظاهر صعوبات التعلم ، والتي تتمثل في الخلل العصبي أو تلف الدماغ .

التعريف التربوي :

يركز هذا التعريف على نمو القدرات العقلية بطريقة غير منتظمة ، كما يركز على مظاهر العجز الأكاديمي للطفل ، والتي تتمثل في العجز عن تعلم اللغة والقراءة والكتابة والتهجئة ، والتي لا تعود لأسباب عقلية أو حسية ، وأخيراً يركز التعريف على التباين بين التحصيل الأكاديمي والقدرة العقلية للفرد .

تعريف الحكومة الاتحادية الأمريكية (1968) :

إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات السيكولوجية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ، وهذا الاضطراب قد يتضح في ضعف القدرة على الاستماع ، أو التفكير أو التكلم ، أو الكتابة ، أو والتهجئة ، أو الحساب . وهذا الاضطراب يشمل حالات الإعاقة الإدراكية والتلف الدماغية ، والخلل الدماغية ، والخلل الدماغية البسيط ، وعسر الكلام ، والحبسة الكلامية النمائية . وهذا المصطلح لا يشمل الأطفال الذين يواجهون مشكلات تعليمية ترجع أساساً إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية أو الاضطراب الانفعالي أو الحرمان البيئي أو الاقتصادي أو الثقافي .

و الجدير بالذكر أن هذا التعريف قد جمع 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 .

أي أن منطويات هذا التعريف تتمثل بـ :

- ✓ أن نسبة ذكاء الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم عادية أو أعلى من المتوسط ، وذلك هو سبب التباين بين التحصيل المتوقع والتحصيل الحقيقي .
- ✓ أن هذا التعريف يستثني الأطفال ذوي الإعاقات الأخرى ، فمصطلح صعوبات التعلم يشير إلى نوع محدد من الإعاقة
- ✓ أما العجز الواضح فهو يكتشف ويتم التعرف عليه بالأساليب التشخيصية التي تستخدم عادة في التربية وعلم النفس ، وهذه الأساليب تشمل الاختبارات الرسمية وغير الرسمية.
- ✓ إن الأطفال يحصلون على المعلومات في غرفة الصف بالنظر والاستماع ، وهم يعبرون عن أنفسهم بالكلام أو الأفعال . وأي ضعف أو عجز في الحصول على المعلومات أو التعبير عنها يؤثر سلباً على التعليم .

مفهوم مصطلح صعوبات التعلم و المشكلات الأخرى

أ - صعوبة التعليم ومشكلات التعلم

يقول هاميل وميرز 1969 موضحين الفرق بين مفهوم صعوبات التعلم ومفهوم مشكلات التعلم أنه من الخطأ الشائع أن نعتقد أن صعوبات التعلم هي نفسها مشكلات التعلم التي تواجهها يوميا في المدرسة وأن المصطلحين غير مترادفين فصعوبة التعلم تستخدم لوصف فئة معينة من الأطفال وليس مصطلح لكل الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم فالأطفال أصحاب صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في فهم المعلومات التي تقدم لهم في استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة في صعوبات تعلم القراءة أو الكتابة أو التهجي أو الحساب وليس لديهم مشكلات ناتجة عن الإعاقة السمعية أو البصرية أو التخلف العقلي.

ويختلف مفهوم صعوبات التعلم عن مفهوم مشكلات التعلم حيث يذكر هورن 1985 أن الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم من المحتمل أن تنمو لديهم الاضطرابات السلوكية والعاطفية وذلك بسبب الإحباط والفشل المتكرر كما أنهم من المحتمل أن يتركوا المدرسة ويحكم عليهم بأنهم جانحون أكثر من أنهم متعلمون عاديون أما صعوبة التعلم فهو مصطلح يصف التلميذ الذي يتمتع بذكاء عادي متوسط على الأقل في نفس الوقت تحصيله أدنى من المستوى المتوقع منه وهذا الانخفاض في التحصيل لا يرجع لإعاقات حسية أو انخفاض الذكاء أو معوقات حركية وتخلف عقلي .

ب - صعوبات التعلم والتأخر الدراسي

يذكر زيدان السرطاوي وكمال سليم 1987 أنه نظرا لأن السمة الغالبة على الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم هي المشكلات الدراسية وانخفاض مستوى التحصيل الدراسي لذلك ارتبطت صعوبات التعلم في ذهن الكثير من التربويين في عالمنا العربي بموضوع التأخر الدراسي لأن المظهر الخارجي لكل من صعوبات التعلم والتأخر الدراسي واحد وهي المشاكل الدراسية وانخفاض مستوى التحصيل الدراسي و إذا كان الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم يعاني من انخفاض في التحصيل مثل الطفل المتأخر دراسيا فإن الطفل ذا صعوبة لديه متوسط من الذكاء أما الطفل المتأخر دراسيا فإن نسبة ذكائه عن زملائه العاديين و إذا كان التأخر دراسيا يرجع أما إلى عوامل خاصة للضعف العقلي أو عوامل اجتماعية ومشكلات سلوكية تعوق التلميذ عن تنمية قدراته وإمكاناته العقلية فإن الصعوبة في التعلم ترجع إلى عوامل نفسية أو عصبية وليست نتيجة لمعوقات حسية أو عقلية أو حركية كما يختلف مصطلح صعوبات التعلم عن مصطلح التأخر الدراسي الذي يتميز بالعمومية والشمول حيث يشير المصطلح الأخير إلى أن التلميذ المتأخر دراسيا يعجز عن مسايرة زملائه في الدراسة لسبب من أسباب العجز وهذه الأسباب ترجع في جملتها إلى أنها إما عقلية أو جسمانية أو نفسية أو اجتماعية

ت - صعوبات التعلم والتخلف العقلي

لقد أشار بعض المتخصصين إلى أن العديد من الأطفال ذوي الضعف العقلي الخفيف يتشابهون مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم في كثير من الخصائص السلوكية كما أن المشكلات المرتبطة بتعريف صعوبات التعلم لم تمنع من وجود اتفاق عام على استبعاد حالات التأخر العقلي من فئة صعوبات التعلم .

فالأطفال ذو صعوبات التعلم يظهرون تباعدا واضحا في الأداء عن الأطفال العاديين في واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية قد يكون مستوى الأداء الوظيفي لهؤلاء الأطفال في المجالات الأخرى مساويا تقريبا لأداء الأطفال العاديين في نفس السن هذا على عكس الأطفال المتأخرين عقليا الذين يكون أدائهم الوظيفي منخفضا في معظم المجالات الأكاديمية و الاجتماعية والنفسية أن لم يكن فيها جميعا . ففي الوقت الذي يعاني منه التلميذ ذو صعوبات التعلم من مشكلات نوعية يعاني التلاميذ المتأخرين عقليا من مشكلات تتصف بالعمومية والشمول.

ث - صعوبات التعلم وبطئ التعليم

تميز " براون وايلورد بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال بطئ التعلم بان المتعلم البطيء مصطلح يستخدم لوصف الطفل الذي تعد قدرته على التعلم في كل المجالات متأخرة بالمقارنة بالأطفال في نفس العمر الزمني كما يتصف الأطفال بطيئو التعلم بأن لديهم مستويات ذكاء تتراوح بين الحد الفاصل وقل من المستوى المتوسط للذكاء مع بطئ في التقدم الأكاديمي ومن ثم لا يمكن اعتبار الأطفال بطيء التعلم كحالات صعوبات تعلم بسبب عدم وجود تباعدا واضح بين قدرتهم المعرفية وتحصيلهم الأكاديمي

ج - صعوبات التعلم وعدم القدرة على التعلم

يرى جوهنت 1980 أن عدم القدرة على التعلم يصف الأطفال متوسطي الذكاء كما قيست بمقياس و كسلر لذكاء الأطفال ولكن التحصيل الأكاديمي منخفض مما يرجع إلى نواحي نمائية فقد يظهرون عجزا أو نقصا في مدى الانتباه ضعف في التناسق البصري الحركي أدراك الشكل - الأرضية - النشاط الزائد - ضعف الاستدلال.

تصنيف صعوبات التعلم

1 - صعوبات تعلم نمائية :

وهي تتعلق بنمو القدرات العقلية والعمليات المسؤولة عن التوافق الدراسي للطالب وتوافقته الشخصي والاجتماعي والمهني وتشمل صعوبات (الانتباه - الإدراك - التفكير - التذكر - حل المشكلة) ومن الملاحظ أن الانتباه هو أولى خطوات التعلم وبدونه لا يحدث الإدراك وما يتبعه من عمليات عقلية مؤداها في النهاية التعلم وما يترتب على الاضطراب في إحدى تلك العمليات من انخفاض مستوى التلميذ في المواد الدراسية المرتبطة بالقراءة والكتابة وغيرها.

2 - صعوبات تعلم أكاديمية :

وهي تشمل صعوبات القراءة والكتابة والحساب وهي نتيجة ومحصلة لصعوبات التعلم النمائية أو أن عدم قدرة التلميذ على تعلم تلك المواد يؤثر على اكتسابه التعلم في المراحل التعليمية التالية .

أسباب صعوبات التعلم

لا تزال أسباب صعوبات التعلم غامضة، وذلك لحدثة الموضوع، وللتداخل بينه وبين الإعاقة العقلية من جهة، وبين صعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية من جهة أخرى.

إلا أن الدراسات والتعاريف السابقة الذكر أجمعت على ارتباط صعوبات التعلم بإصابة المخ البسيطة أو الخلل الوظيفي المخي البسيط، وترتبط هذه الإصابة بواحدة أو أكثر من العوامل الأربعة التالية:

١. إصابة المخ المكتسبة.
٢. التفاوت في تركيب الدماغ.
٣. العوامل الوراثية أو الجينية.
٤. العوامل الكيميائية الحيوية.
٥. الحرمان البيئي والتغذية.

١ - إصابة الدماغ المكتسبة:

لقد افترض أن أكثر الأسباب المؤدية لصعوبات التعلم يعود إلى التلف الدماغي أو العجز الوظيفي البسيط والمكتسب قبل أو خلال أو بعد الولادة.

✓ أسباب ما قبل الولادة: العوامل الجينية نقص تغذية الأم خلال فترة الحمل، والأمراض التي تصيب الأم الحامل وبالتالي تؤثر على الجنين، فالحصبة الألمانية تصيب الأم خلال فترة الثلاث الأشهر الأولى من الحمل قد تسبب أنواع من الشذوذ المختلفة وبالتالي يسبب تلف دماغي بسيط، بالإضافة إلى النمو الغير سوي للنظام العصبي للجنين بسبب تناول الأم الحامل للكحول و المخدرات خلال فترة الحمل.

✓ الأسباب التي تحدث خلال فترة الولادة إلى تلك الظروف التي تؤثر في الطفل خلال مرحلة الولادة أو قبلها بفترة قصيرة جداً، وتتضمن هذه الأسباب: نقص الأكسجين، وإصابات الولادة نتيجة لاستخدام الأدوات الطبية الحادة والولادة المبكرة والمتعسرة.

✓ أسباب ما بعد الولادة فتتضمن: الحوادث التي تؤدي إلى ارتجاج الدماغ منها السقوط من أعلى أو تعرض الطفل لحادث، بالإضافة إلى أمراض الطفولة مثل التهاب الدماغ والتهاب السحايا والحصبة الألمانية والحمى القرمزية التي تؤثر في الدماغ وأجزاء أخرى من النظام العصبي.

ومن الممكن أن تسبب الإصابة في قشرة الدماغ سلسلة طويلة من الإعاقات في مرحلة النمو المبكرة للطفل، والتي ينتج عنها فيما بعد صعوبات التعلم المدرسي. ومما يجدر ذكره أن الإصابة المخية المكتسبة وصعوبات التعلم لا تعبران بشكل أو لآخر عن نفس المصطلح فالإصابة المخية المكتسبة لا تمثل دائماً سبباً لإعاقة التعلم ومن جانب آخر قد تكون صعوبات التعلم ناتجة عن عوامل أخرى. ومن هنا فإن العلاقة بين مدى الإصابة الدماغية والصعوبات التعليمية اللاحقة ليست متطابقة تماماً.

على سبيل المثال، الأفراد المصابون بالشلل الدماغي أو الصرع هم مصابون دماغياً غير أنهم يختلفون في قدراتهم وكذلك في سلوكياتهم وحاجاتهم التعليمية، وبذلك يتباين تأثير الإصابة الدماغية على التعلم والسلوك، وذلك لاعتماده على عوامل مختلفة منها: سبب الإصابة وموقعها ومداه، ومستوى نضوج الفرد عند الإصابة ومدة استمرار الإصابة والوقت الذي مضى على الإصابة قبل العلاج وكذلك حالة نمو الفرد عند التقييم وطبيعة محاولات التأهيل ومداه.

٢ - التفاوت في التركيب الدماغ :

يولد بعض الأطفال بأدمغة غير طبيعية، بسبب اختلال في نمو الغشاء الدماغي، أو في التوصيلات العصبية أو في تقسيم الدماغ في الطور الجنيني، وقد يكون الفص الأيمن أو الأيسر من الدماغ غير طبيعي عند بعض الأفراد من ذوي صعوبات التعلم. وفي حالة تلف جانب من جانبي الدماغ فإن الجانب السليم يتولى مهام ووظائف الجانب الآخر، وهذا ما يطلق عليه التعويض وقد أثبتت الدراسات أن الوظائف التي تنتقل من الجانب السليم لا تؤدي بنفس الكفاءة كما لو كان موقعها في الدماغ غير المصاب.

٣ - العوامل الوراثية:

يبدأ النمو منذ أن يلقح حيوان منوي ذكري بويضة أنثوية وتكوين الخلية الأساسية، حيث يبدأ النمو الجسدي والعقلي، وأشار علماء الوراثة إلى أن الوراثة تتحكم في لون العينين و الشعر والجلد ولون البشرة، وكثير من الخصائص الفسيولوجية سواء أكانت سلبية أم إيجابية ، وأهم ما يتحدد بالوراثة هو جنس المولود ذكر أم أنثى، ولقد ثبت أن هنالك بعض الأمراض الوراثية التي تنتقل بالوراثة كالضعف العقلي، وهذا بدوره يؤدي إلى صعوبات في التعلم عند الأطفال مستقبلاً.

وقد أظهرت الدراسات أن ما نسبته 20-35% من صعوبات التعلم تكون موجودة لدى الأخوة وكذلك فإن هذه النسبة ترتفع من 65-100% في حالة كون الأخوين توأمين. ويؤخذ على هذه الدراسات التي تبحث في العوامل الوراثية المؤثرة في الصعوبات التعليمية أن الصعوبات قد تعزى إلى البيئة المشتركة التي تحيط بهؤلاء الأفراد ومن هنا فعلينا أن نتذكر دائماً أن للبيئة تأثيراً أكبر من العوامل الجينية. كما اهتمت عدة دراسات بالتعرف على أثر الوراثة على صعوبات القراءة والكتابة واللغة، فقد أجريت بعض الدراسات على بعض العائلات التي تضم عدداً كبيراً من الأفراد الذين يعانون من مشكلات في القراءة أو اللغة. وأجريت دراسة شاملة لعدد من الأسر فقد قاموا بدراسة 276 فرداً لديهم صعوبات في القراءة (Dyslexia) وكذلك أسرهم في السويد وجد بأن نسبة شيوع صعوبات القراءة والكتابة والتهجئة عند الأقارب تقدم دليلاً كافياً على أن مثل هذه الحالات تتواجد في الأسر ويظهر بأنها تخضع لقانون الوراثة.

٤ - العوامل الكيميائية :

تشير الدراسات إلى أن الجسم الإنساني يفرز مواداً كيميائية لكي يحدث توازناً داخل الجسم، وهذا ما يطلق عليه بالكيمياء الحيوية، وقد يكون ذلك متمثلاً بإفرازات الغدد الصماء التي تصب في الدم مباشرة، وقد ترتبط صعوبات التعلم بقصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم حيث من المفترض أن جسم الإنسان يحتوي على نسب محددة من العناصر الكيميائية الحيوية التي تحفظ توازن و نشاط الجسم. وأن الزيادة أو النقص في معدل هذه العناصر تؤثر على خلايا المخ فيما يعرف بالخلل الوظيفي المخي البسيط والذي من أهم مظاهره (الحركة الزائدة) مثال: حالة تسرب حمض البيروفيك و السبب : ترجع إلى قصور التوازن الكيميائي الحيوي الناتج عن طبيعة ونوع:

- ✓ الطعام الذي يتناوله الطفل وباستمرار (الأطعمة الملونة – الأطعمة ذات الروائح – الأطعمة المضاف إليها مواد حافظة)
- ✓ زيادة أو نقص جرعات الفيتامينات التي يتناولها الطفل.

٥ - الحرمان البيئي :

أشارت دراسات عديدة إلى نقص التغذية والحرمان الوظيفي لها علاقة بالخلل الوظيفي البسيط بالمخ، والذي له تأثيره الكبير على معاناة الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وقد استنتج كل من كيرك وكالفنت (1984م) من خلال مسح دراسات عديدة إلى أن الأطفال الذين عانوا من سوء تغذية شديدة لفترة طويلة في سن مبكرة يؤثر ذلك على التعلم وخاصة المهارات الأكاديمية الأساسية ويصبحون غير قادرين على الاستفادة من الخبرات المتاحة لهم، بالإضافة إلى أنه توجد عوامل كثيرة تؤثر على صعوبات التعلم منها العوامل غير البيولوجية والمعرفية والانفعالية وتختلف درجة تأثير كل عامل من تلك العوامل حسب نوع صعوبة التعلم.

مما سبق ذكره يتضح لنا أنه من خلال السيطرة على تلك الأسباب وعلاجها والوقاية منها نستطيع أن نتغلب على ظاهرة صعوبات التعلم عند الأطفال بالإضافة إلى توفير الرعاية الطبية

للطفل وكذلك التغذية السليمة ، وتوفير بيئة للطفل غنية بالمتغيرات المادية وكل ذلك يعزز من قدرة الطفل على التعلم وينمي إمكانياته وتزيد الدافعية لديه.

العوامل المساهمة في صعوبات التعلم:

العوامل المساهمة هي: العوامل التي ارتبطت وبشكل متكرر من خلال الدراسات والأبحاث بتلك الصعوبات. مثل :

- ✓ ضعف الانتباه : وغالباً ما يصاحب ضعف القراءة...
- ✓ اضطراب التوجه المكاني : ودائماً يرتبط بالحساب و الجغرافيا...
- ✓ فهم اللغة : ودائماً يرتبط بضعف القراءة والتهجئة و الحساب ...
- ✓ ضعف البصر والسمع : لا بد أن يؤثر في كل المواد....

العوامل المساهمة في انخفاض التحصيل الأكاديمي :

□ **العوامل الخارجية:** ترجع إلى العوامل البيئية التي تسهم في انخفاض التحصيل وتتضمن العوامل الثقافية والظروف الاجتماعية الاقتصادية ونقص فرص التعليم والتعلم غير الكافي.

□ **العوامل الداخلية:** ترجع إلى ظروف داخل الفرد. وتتضمن هذه الظروف التخلف العقلي، والإعاقات الحسية (الإعاقة السمعية أو الإعاقة البصرية) والاضطرابات الانفعالية الشديدة، وصعوبات التعلم، وقد أشير إلى العوامل الداخلية في تعريف الحكومية الاتحادية الأمريكية من خلال ((الاضطرابات النفسية)).

الخصائص العامة لذوي صعوبات التعلم

إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم ليسوا مجموعة متجانسة، وبالتالي فإن من الصعب الحديث عن مجموعة من الخصائص يتصف بها كل طالب يعاني من صعوبات التعلم. وعلى الرغم من محاولات تصنيف صعوبات التعلم إلى مجموعات فرعية سواء حسب درجة الشدة (شديدة، وبسيطة، ومتوسطة) أو طبيعة الصعوبة (صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة، وصعوبات الحساب، والصعوبات الخاصة بالانتباه، والصعوبات الخاصة بالذاكرة، والصعوبات الخاصة بالتفكير، والصعوبات الخاصة بالادراك... إلخ) فإنه يلاحظ درجة عالية من التنوع والاختلاف ضمن المجموعة الواحدة. وتتفق معظم المصادر على الخصائص التالية باعتبارها الأكثر شيوعاً لذوي صعوبات التعلم.

1 - الخصائص المعرفية:

وتتمثل في انخفاض التحصيل الواضح في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية المتمثلة بالقراءة والكتابة والحساب.

ومن مظاهر الصعوبات الخاصة في القراءة ما يلي:

- حذف بعض الكلمات في الجملة المقروءة أو حذف جزء من الكلمة المقروءة.
- إضافة بعض الكلمات إلى الجملة المقروءة أو إضافة المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة المقروءة.
- إبدال بعض الكلمات المقروءة في الجملة.
- إعادة قراءة بعض الكلمات أكثر من مرة.
- قلب وتبديل الأحرف وقراءة الكلمة بطريقة عكسية.
- صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة.
- صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة.

- السرعة الكبيرة أو البطء المبالغ فيه في القراءة.

أما مظاهر **الصعوبات الخاصة بالكتابة فتتمثل فيما يلي:**

- كتابة الجملة أو الكلمات أو الاحرف بطريقة معكوسة من اليسار إلى اليمين.
- كتابة الكلمات أو الاحرف من اليسار إلى اليمين.
- كتابة أحرف الكلمات بترتيب غير صحيح حتى عند نسخها.
- الخلط في الكتابة بين الاحرف المتشابهة.
- عدم الالتزام بالكتابة على الخط بشكل مستقيم وتشتت الخط وعدم تجانسه في الحجم والشكل.

أما مظاهر **الصعوبات الخاصة بالحساب** فتتركز حول الارتباك في تمييز الاتجاهات وتشمل:

- الخلط وعدم معرفة العلاقة بين الرقم والرمز الذي يدل عليه أثناء الكتابة عند سماع صوت الرقم.
- الصعوبة في التمييز بين الأرقام ذات الاتجاهات المتعكسة.
- عكس الأرقام الموجودة في الخانات المختلفة.
- صعوبة في استيعاب المفاهيم الخاصة الأساسية في الحساب كالجمع والطرح والضرب والقسمة.
- القيام بإجراء أكثر من عملية كالجمع والطرح في مسألة واحدة مع أن المطلوب هو الجمع فقط مثلاً.
- الحاجة إلى وقت كبير لتنظيم الأفكار.
- ضعف القدرة على التجريد.

2 - الخصائص اللغوية:

يمكن أن تظهر لمن لديهم صعوبات تعلم مشكلات في كل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية. ويقصد باللغة الاستقبالية القدرة على استقبال وفهم اللغة. أما اللغة التعبيرية فهي القدرة على أن يعبر الفرد عن نفسه لفظياً.

3 - الخصائص الحركية:

يظهر الأطفال ممن لديهم صعوبات في التعلم مشكلات في الجانب الحركي في كل من الحركات الكبيرة والحركات الدقيقة وفي مهارات الإدراك الحركي. ومن أهم المشكلات الحركية الكبيرة التي يمكن أن تلاحظ لدى هؤلاء الأطفال هي مشكلات التوازن العام، وتظهر على شكل مشكلات في المشي والحجل والرمي والإمساك أو القفز أو مشي التوازن. أما مشكلات الحركات الدقيقة فتظهر على شكل ضعف في الرسم والكتابة واستخدام المقص.

4 - الخصائص الاجتماعية والسلوكية:

يظهر الأطفال من ذوي صعوبات التعلم مشكلات اجتماعية وسلوكية تميزهم عن غيرهم ومن أهم هذه المشكلات:

- النشاط الحركي الزائد
- التغيرات الانفعالية السريعة
- القهرية أو عدم الضبط
- تكرار غير مناسب لسلوك ما
- الانسحاب الاجتماعي
- سلوك غير اجتماعي

- سلوك غير ثابت

إضافة إلى الخصائص السابقة المميزة لفئة ذوي صعوبات التعلم، فإنهم أيضا يعانون من بعض الصعوبات والمشكلات التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- 1 - اضطرابات في الانتباه: وتتمثل في ضعف القدرة على التركيز والقابلية العالية للتشتت وضعف المثابرة على أداء النشاط وصعوبة نقل الانتباه من مثير إلى آخر.
- 2 - الاندفاعية: وتشير إلى التسرع في السلوك دون التفكير بنتائجه. وتعكس هذه الصفة ضعف التنظيم والتخطيط لمواجهة المواقف أو المشكلات.
- 3 - اضطرابات في الذاكرة والتفكير: وتتمثل في الضعف في كل من الذاكرة السمعية والبصرية وصعوبة في استدعاء الخبرات المتعلمة وصعوبات تعلم المفاهيم المجردة.
- 4 - صعوبات في الإدراك: وترتبط هذه الصعوبات بالمشكلات في مجال الإدراك السمعي والبصري وفهم استيعاب المعلومات التي يحصلون عليها من خلال حواسهم المختلفة.
- 5 - دلالات عصبية وظيفية: وتتمثل في بعض المؤشرات على الاضطرابات الوظيفية في الجهاز العصبي.

المحكات التشخيصية لصعوبات التعلم :

1- محك التباعد

يأخذ محك التباعد عدة أشكال منها

- التباعد أو التباين الشديد في نمو الوظائف النفسية ، كالانتباه والإدراك والذاكرة و التفكير ، حين ينمو الطفل بشكل عادي في بعض هذه الوظائف ويتأخر في بعضها الآخر
- التباعد التباين الشديد بين القدرة العقلية للطفل ومستوى إنجازه أو تحصيله الدراسي الفعلي ، وذلك على الرغم من ملائمة الفرص التعليمية المتاحة له .
- التباعد أو التباين الشديد بين مظاهر النمو التحصيلي للطفل في المواد الدراسية ، فقد يكون متفوقاً في الحساب ولديه صعوبة في اللغة العربية

2 - محك الاستبعاد

يقصد به استبعاد جميع الحالات التي تعاني من صعوبات في التحصيل الدراسي بسبب أي إعاقة أخرى سواء أكانت (حسية أو عقلية أو ناتجة عن حرمان ثقافي أو بيئي أو اقتصادي) ولا بد من الإشارة هنا إلى أن بقاء الطلبة ذوي صعوبات التعلم قد مارسوا ضغوطاً كبيرة في الستينات لوضع هذا المحك لتمييز أبنائهم عن بقية الإعاقات المعروفة الأخرى ، فقد أراد الآباء أن يتأكدوا بكل وضوح من أن الصعوبات التي يعاني منها أبنائهم لم تكن ناتجة في الواقع عن حالات أخرى للإعاقة.

3- محك التربية الخاصة :

ويؤكد هذا المحك على حاجة ذوي صعوبات التعلم إلى طرق خاصة في تعليمهم خصيصاً لمعالجة مشكلاتهم ، فالمتخلفون تربوياً بسبب نقص فرص التعلم سيتعلمون بالطرق العادية في التعلم والتي تستخدم مع جميع الطلاب ، أما ذوي صعوبات التعلم فأنهم يحتاجون إلى طرق خاصة تتناسب ونوع الصعوبة التي يعانون منها . أي ببساطة عدم قدرتهم على التعلم بطرق التعلم العادية أو أساليبها

٤ - محك العلامات النفسعصبية

يعتقد الباحثين في هذا المجال بأن اختلال الأداء العصبي يعتبر هو العامل المسبب في كثير من حالات صعوبات التعلم. فمن خلال الاستعانة بالأجهزة الحديثة والتي تعتمد على التقنية العالية (مثل التصوير بالرنين المغناطيسي ، والتصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي ، وأشعة البوزيترون ... الخ) ، تم التوصل إلى مجموعة من الحقائق فيما يتعلق بالفروق بين العاديين و ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات فيما يتعلق بالنشاط الدماغي

يركز أدلر على ثلاثة عناصر أساسية في عملية التقييم وهي الشخصية و النمو المعرفي و عمليات نفس - عصبية محددة . ويهدف التقييم إلى تقديم وصف عن كيفية أداء الطالب في

العمليات المعرفية والنفسية

٥ - محك الاستجابة للتدخل

يهاجم غريشام القوانين الاتحادية وأنظمة الصحة العقلية الأمريكية بوصفها تقدم تعريفات ضبابية وغير منطقية وأحياناً متناقضة للصعوبات التعلمية، والتي تحرم شريحة كبيرة من الأفراد من الاستفادة من برامج التربية الخاصة ، فيما هنالك نسبة غير قليلة تتلقى هذه البرامج دون أن تكون بحاجة إليها بنسبة كبيرة ، ولذلك يدعو إلى تقديم تعريفات بديلة تحقق العدالة المنشودة في توزيع هذه البرامج. و يقوم محك الاستجابة للتدخل على الخطوات التالية :

- تقدم للطلاب مدخلات دراسية ذات مصداقية تجريبية .
- من ثم يتم رصد ومتابعة مدى تقدم الطلاب في هذه المدخلات الدراسية.
- الطلاب الذين لا يستجيبون للتدخل يتلقون مدخلات تدريسية إما مكثفة أو مختلفة .
- يتم رصد ومتابعة مدى التقدم الذي يحرزونه في المدخلات المدرسية الجديدة .
- استمرار الفشل في الاستجابة للتدخل يمكن اعتبار الطالب من ذوي صعوبات التعلم ، ويصبح مؤهلاً للالتحاق بالتعليم الخاص.

تشخيص صعوبات التعلم:

هناك إجراءات وطرائق متعددة لتنفيذ عملية الفحص والتشخيص، وبالتالي تقدم الخدمات التربوية وتتضمن هذه الإجراءات مراحل متعددة. وتطبيق اختبارات متنوعة، وجمع معلومات من مصادر كثيرة و منها:

- الاختبارات محكية المرجع:

وهي الاختبارات التي يتم فيها مقارنة أداء الطفل مع معيار أو محك معين وليس مع أداء غيره من الاطفال. ويمكن ان تستخدم مثل هذه الاختبارات قبل عملية التعليم لتحديد مستوى أداء الطفل من أجل إقرار بعض جوانب البرنامج الذي يجب أن يتعلمه. ثم إنها تستخدم بعد عملية التعلم وذلك لتقييم فعالية البرنامج.

- الاختبارات المعيارية المرجع:

وهي الاختبارات التي يمكن أن نقارن أداء الفرد فيها بأداء أقرانه من الافراد من نفس العمر أو نفس الصف والتي من خلالها نستطيع الحكم على مستوى أداء الطفل، هل هو أقل أو أكثر أو مثل أقرانه.

- اختبارات العمليات النفسية:

وهذه الاختبارات بنيت أساساً على افتراض أن الصعوبات التعلم مسببة عن صعوبات في القدرة أو العمليات اللازمة لعملية التعلم كالإدراك البصري والإدراك السمعي وتأزر حركة العين واليد وغيرها. ومن أكثر الاختبارات شهرة في هذا المجال اختبار النيوز للقدرات النفس اللغوية.

- اختبارات القراءة غير الرسمية:

وهي الاختبارات التي يصممها المعلم ويطبقها وبشكل محدد في مجال القراءة إذ تتضمن فقرات مكتوبة متدرجة في الصعوبة يطلب من الطفل أن يقرأها بصوت مسموع. وعن طريق سماع ما يقرأه الطفل وتسجيل الأخطاء التي يقع فيها مثل حذف أو إضافة حرف أو إبدال آخر أو صعوبة في الفهم يمكن للمعلم أن يحدد مستوى الطالب القرائي.

-القياس اليومي المباشر:

وتتضمن هذه العملية ملاحظة وتسجيل أداء الطفل في المهارات المحددة التي تم تعلمها وذلك بشكل يومي مثل نسبة النجاح التي حققها الطفل، ومعدل الخطأ أو نسبته والفائدة التي يمكن الحصول عليها من هذه الطريقة هي تزويد المعلم بمعلومات عن أداء الطفل في المهارات التي يتعلمها، والمرونة في تغيير البرنامج من قبل المعلم بناء على المعلومات المتوفرة بشكل مستمر.

الاتجاهات والأساليب المختلفة في علاج صعوبات التعلم**الاتجاه الطبي:**

المهتمين بهذا الاتجاه هم الأطباء وخاصة أطباء الأعصاب، والافتراض الأساسي للعلاج هو أن صعوبات التعلم ناتجة عن خلل وظيفي في الدماغ أو خلل بيوكيميائي في الجسم ويكون العلاج:

أ - **العقاقير الطبية:** أكثر ما يستخدم في حالات الإفراط في النشاط حيث ان التقليل من النشاط الزائد يحسن من درجة استعداد الطفل للتعلم.

ب - **العلاج بضبط البرنامج الغذائي:** يقول فينچولد وهو صاحب هذا الأسلوب أن المواد الملونة والحافظة ومواد الفاكهة الصناعية التي تدخل في صناعة أغذية الاطفال أو حفظ المواد الغذائية المعلبة وغيرها من المواد الكيميائية تزيد من حدة الإفراط في النشاط لدى الاطفال لذلك يدعو فينچولد للتقليل من استخدام هذه المواد.

ت - **العلاج عن طريق الفيتامينات:** يشير أنصار هذا الأسلوب إلى أن جرعات الفيتامينات التي تعطى لأطفال ذوي صعوبات التعلم تظهر تحسنا في فترة انتباههم وتقلل من درجة الإفراط في النشاط ولا يزال هذا الأسلوب بحاجة إلى المزيد من الدراسة والبحث. تبين من أن الاتجاه الطبي هو عبارة عن اساليب علاجية غير مباشرة ولا تتناول صعوبة التعلم بحد ذاتها بل الإفراط في النشاط وقلة الانتباه.

الاتجاه النفسي التربوي:

ويشتمل الاتجاه النفسي التربوي على الطرائق الثلاث الرئيسية التالية:

1 - طريقة التدريب على العمليات:

تقوم هذه الطريقة على تصميم أنشطة تعليمية تهدف إلى التغلب على المشكلات الوظيفية التي تعاني منها العمليات الإدراكية ذات الصلة بصعوبة التعلم. ويتم في هذه الطريقة استخدام أساليب مختلفة أهمها:

- التدريب النفس لغوي: حيث يتم التدريب على التأزر البصري الحركي. ويستخدم هذا الاسلوب بشكل خاص في علاج صعوبات الكتابة والقراءة وأشهرها برنامج كيرك ورفاقه.
- التدريب باستخدام الحواس المتعددة: ويقوم هذا الاسلوب على استخدام القنوات الحسية المختلفة (سمع، بصر، شم، لمس، الحاسة المكانية) في التدريب على العمليات الإدراكية. ويقوم هذا الاسلوب على الافتراض بأن الطفل يتعلم بشكل أسهل إذا تم توظيف أكثر من حاسة في عملية التعلم.
- التدريب المعرفي: يسمى هذا الاسلوب في التدريب إلى تحسين استراتيجيات الطالب في فهم وتنظيم عمليات التفكير المختلفة على اعتبار أن استراتيجياته السابقة غير ملائمة لعملية التعلم. ويتضمن هذا الاسلوب إجراءات مختلفة ومتعددة أهمها التعلم الذاتي والضبط الذاتي.

2 - طريقة التدريب على المهارات:

طريقة التدريب على المهارات تركز على التدريب المباشر على المهارات التي يظهر فيها التلميذ قصوراً أو عجزاً. وتقوم هذه الطريقة على افتراض أن العجز أو القصور في أداء المهارات لا يعود إلى خلل في العمليات الإدراكية وإنما إلى حرمان من فرص التعلم الملائمة.

3 - الطريقة القائمة على الجمع بين التدريب على العمليات والتدريب على المهارات : هذا الاتجاه الأكثر حداثة وقبولاً في أوساط المختصين في الوقت الحاضر هو الجمع بين الاتجاهين والاستفادة من الميزات الإيجابية لكل منهما.

دور مدير المدرسة نحو برنامج صعوبات التعلم:

- ✓ أن يكون على دراية بأهداف البرنامج وعن مهام معلم صعوبات التعلم.
- ✓ الإشراف على البرنامج من خلال تلبية احتياجات ومستلزمات البرنامج وتجهيزها للاستخدام.
- ✓ المشاركة الفاعلة من خلال لجنة صعوبات التعلم بالمدرسة.
- ✓ بناء نظام اتصال فعال بين مدير المدرسة ومعلم صعوبات التعلم ومعلم الفصل العادي وأولياء أمور التلاميذ الملحقين بالبرنامج.
- ✓ المشاركة في توعية أفراد المدرسة وأولياء الأمور والزوار وتصحيح المفاهيم الخاطئة عن البرنامج.
- ✓ السعي في تطوير البرنامج من خلال خبرة مدير المدرسة في الميدان والاطلاع العام وإبراز الملحوظات الإيجابية وتوضيح جوانب الاحتياج المهنية للمعلم ورفعها إلى قسم التربية الخاصة بالإدارة.
- ✓ العمل على تسهيل خروج التلميذ من الفصل الدراسي إلى غرفة المصادر.
- ✓ متابعة بدء التدريس في غرفة المصادر حسب المدة الزمنية المعلنة، واعتماد خطط العمل، وتنظيم الجدول الخاص بتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالتعاون مع أعضاء لجنة صعوبات التعلم بالمدرسة.
- ✓ الإشراف على البرنامج وزيارة المعلمين في غرف المصادر والاطلاع على أعمالهم ونشاطاتهم ومشاركاتهم.

- ✓ التعاون مع المشرفين التربويين وغيرهم ممن تقتضي طبيعة عملهم زيارة البرنامج وتسهيل مهماتهم، ومتابعة تنفيذ توصياتهم، وتوجيهاتهم، مع ملاحظة دعوة المشرف المختص عند الحاجة لذلك.
- ✓ المشاركة في الاجتماعات، واللقاءات، وبرامج التدريب وفق ما تراه الأمانة العامة للتربية الخاصة أو إدارة التعليم.

دور المرشد الطلابي نحو برنامج صعوبات التعلم

- ✓ إعداد الخطط السنوية لبرامج التوجيه والإرشاد لطلاب ذوي صعوبات التعلم في إطار الخطة العامة للتوجيه والإرشاد.
- ✓ متابعة حالات التلاميذ التحصيلية والسلوكية وتقديم الخدمات الإرشادية لهم.
- ✓ التعرف على تلاميذ ذوي صعوبات التعلم واتخاذ الوسائل والإجراءات الكفيلة بتلبية احتياجاتهم بالتعاون مع معلم صعوبات التعلم.
- ✓ تحري الأحوال الأسرية لتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومساعدة المحتاجين منهم.
- ✓ دراسة الحالات الفردية للتلاميذ الذين تظهر عليهم بوادر سلبية في السلوك وتفهم مشكلاتهم.
- ✓ العمل على توثيق الروابط بين البيت والمدرسة وإطلاع أولياء الأمور على مسيرة أبنائهم في البرنامج.
- ✓ الاتصال والتعاون مع معلم البرنامج ومع لجنة صعوبات التعلم بالمدرسة بهدف جمع المعلومات عن التلميذ لتعبئة السجل الشامل، أو دراسة حالته.
- ✓ توعية المجتمع المدرسي بأهداف التوجيه والإرشاد وأهداف برنامج صعوبات التعلم وخطته وكيفية التوافق بينهما في الميدان.
- ✓ المشاركة في البحوث والدراسات والدورات والندوات والمؤتمرات في مجال عمله، وفي مجال صعوبات التعلم.

أهداف برنامج صعوبات التعلم

- زيادة فاعلية التعليم في المملكة العربية السعودية وذلك بتقديم أفضل الخدمات إلى الطلاب عن طريق
١. تقديم الخدمات التربوية الخاصة للأطفال الذين لديهم صعوبات في التعلم من خلال اكتشافهم و تشخيصهم .
 ٢. توعية و إرشاد مديري المدارس و المعلمين و أولياء أمور الطلاب و كذلك الطلاب أنفسهم بأهمية برنامج صعوبات التعلم و إبراز جوانبه الإيجابية .
 ٣. تقديم الاستشارة التربوية لمعلمي المدرسة التي تساعدهم في تدريس بعض التلاميذ داخل الفصل العادي .
 ٤. تقديم إرشاد لأولياء أمور التلاميذ الذي يتلقون خدمات البرنامج كي تساعدهم في التعامل مع حالة التلميذ في المنزل

غرفة المصادر

هي غرفة بالمدرسة العادية يحضر إليها التلميذ ذو صعوبات التعلم لفترة لا تزيد على نصف اليوم الدراسي بغرض تلقي خدمات تربوية خاصة من قبل معلم متخصص.

خطوات تنفيذ برنامج صعوبات التعلم

١. يقوم كل مركز من مراكز الإشراف التربوي بتحديد المدارس المناسبة لتنفيذ هذه البرامج وفقاً للضوابط التي حددتها إدارة صعوبات التعلم وهي كالآتي :
 - ✓ موقع المدرسة : أن تكون مواقع تلك المدارس وسط الأحياء التي تقع ضمن مركز الإشراف التربوي .
 - ✓ مبنى المدرسة : أن تكون تلك المدارس مباني حكومية مناسبة ، يتوفر بها مكان يفي باحتياجات غرفة المصادر .
 - ✓ حجم المدرسة : أن يتم اختيار مدارس ذات كثافة طلابية عالية.
 - ✓ إدارة المدرسة : يحسن اختيار مدارس ذات إدارة قادرة على التعاون في تنفيذ هذا البرنامج . و أن يكون بها مرشد طلابي.
٢. يتم استحداث غرفة المصادر بكل مدرسة من المدارس التي يقع عليها الاختيار وفقاً لما يلي:
 - ✓ مستلزمات مكانية : و تشمل غرفة واحدة على الأقل ذات موقع جيد و حجم معقول بمساحة لا تقل عن 40 متراً ، و تكون جيدة التهوية و الإنارة .
 - ✓ مستلزمات تجهيزية : وتشمل : أثاثاً مدرسياً ، كراسي ، طاولات ، خزائن ، أرفف ، ملفات ، سبورات متحركة ، عوازل الخ .
 - ✓ وسائل تعليمية سمعية و بصرية و معينات أخرى حسب الحاجة .
 - ✓ مستلزمات بشرية : معلم أو أكثر متخصص في مجال التربية الخاصة (مسار صعوبات التعلم

٣. تكوين لجنة في المدرسة بإشراف مدير المدرسة أو الوكيل تضم :
 - معلم صعوبات التعلم و المرشد الطلابي و اثنين من معلمي اللغة العربية و الرياضيات المتميزين في المدرسة لتسهيل تنفيذ البرنامج داخل المدرسة و حل ما يعترض من مشكلات و رفع تقارير دورية لقسم التربية الخاصة بإدارة التعليم و إلى الأمانة العامة للتربية الخاصة .

أهلية الطالب للقبول في برنامج صعوبات التعلم

١. أن يكون لدى التلميذ تباين واضح بين مستوى قدراته و مستوى تحصيله الأكاديمي في أحد الجوانب التالية : التعبير اللفظي ، الإصغاء ، الاستيعاب اللفظي ، الكتابة ، القراءة ، استيعاب المادة المقروءة ، العد ، الاستدلال الرياضي ، أو أن يكون لديه اضطراب في إحدى العمليات النفسية مثل الذاكرة ، الانتباه ، التفكير و الإدراك.
٢. أن لا تكون الصعوبات ناتجة عن عوق عقلي أو اضطراب سلوكي أو أسباب حسية أو أية أخرى لها علاقة بعدم ملاءمة ظروف التعلم أو الرعاية الأسرية .

٣. أن يثبت أن الخدمات التربوية العادية غير ملائمة أو قليلة الفاعلية في تعليم هؤلاء التلاميذ مما يتطلب توفير خدمات تربوية خاصة .
٤. أن يكون قد تم تشخيص التلميذ من قبل فريق متخصص .
- موافقة اللجنة الخاصة بقبول و تصنيف الأطفال ذوي صعوبات التعلم التي يرأسها مدير المدرسة أو من ينوب عنه و يشترك فيها كل من :
- معلم التربية الخاصة (مسار صعوبات التعلم) .
 - المشرف على برنامج التربية الخاصة .
 - معلم الفصل العادي .
 - معلم تدريبات سلوكية (أخصائي نفسي) .
 - مرشد طلابي أو أخصائي اجتماعي .
 - ولي أمر التلميذ إن أمكن .
 - التلميذ ما أمكن .

مع امنياتي لكم بالتوفيق و النجاح
هدى الحسن