الفصل الثالث
تعليم بطيئى التعلم

• **تمهيد :**

الطفل بطيئ التعلم The Dyslexic Child هو واحد بين الأطفال الذين يعانون من التعثر والتباطؤ والفشل فى الدراسة، رغم أنه قد يكون سوياً فى معظم جوانب النمو النفسى والعاطفى والحسى والبدنى. وعليه فالطفل بطئ التعلم يكون غير سوى فى قدرته على التعلم وفهم واستيعاب المواد والرموز التعليمية التى يدرسها أقرانه فى نفس العمر ولا يجدون فيها صعوبة تذكر.

ولذلك يبدو الطفل بطئ التعلم Slow Learner سوياً فى مظهره واستجاباته وقدراته الاجتماعية، وطبيعياً فى سلوكه وشخصيته، وتنحصر معاناته – فقط – فى وجود صعوبة بالغة فى تعلم واستيعاب المناهج المدرسية المقررة.

ويتسم الطفل بطئ التعلم بقدرته الضعيفة على فهم وحفظ وتذكر مواد الدرس، دون وجود تأثير يذكر لأى مستوى اجتماعى واقتصادى وثقافى ينحدر منه أو ينتمى إليه. قد يكون بطئ التعلم من أسرة غنية أو فقيرة، ولكن لا قيمة ولا أهمية للخلفية الاجتماعية لحدوث ظاهرة بطء التعلم فى كل مكان وزمان.

وعلى الرغم من أن بطيئى التعلم بمثابة مجموعة متشابهة فى الوضع التعليمى وبعض الاستعدادات الموروثة، كما أن المناخ النفسى والتربوى المرتبك الذى يحيط بهم يجعلهم فى مواقف ومواقع متقاربة، فإن تفاصيل مشكلة كل منهم ومضمونها تختلف.

ولأن الطفل بطئ التعلم يجد صعوبة فى مواؤمة نفسه للمناهج الأكاديمية بالمدرسة بسبب قصور بسيط فى ذكائه أو فى قدرته على التعلم، فذلك يستوجب تعديل فى المناهج وطرق التدريس التى تستعمل معه، ومع نظرائه الآخرين، وذلك بدوره يتطلب أن تكون طرائق التدريس متنوعة حتى تلائم هذه الفئة، وخاصة فى حالة وجودهم فى الفصول العادية التى تضم العاديين والموهوبين أيضا.

قد يستخدم مصطلح بطئ التعلم فى البحث عن معرفة مدى قدرة الفرد على تعلم الأشياء العقلية، وهذه القدرة أو الطاقة من النوع الذى يقاس بواسطة اختبارات الذكاء اللفظية.

ويبدو أن هذا المصطلح إلى حد ما غير دقيق لأن الأطفال الذين هم دون المتوسط فى قدراتهم بطيئون فى استجاباتهم العقلية والجسمية، وفى معدل نموهم. أيضا من الخطأ افتراض أن بطئ التعلم سيلحق بزملائه الذين هم أسرع منه فى التعلم، وإن كان هذا الأمر يمكن علاجه عن طريق التوجيه السليم، إذا كان بطؤه يرجع إلى نقص فى المهارة أو عيب حسى.

ولكن إذا كان بطء التعلم يرجع إلى نقص طبيعى فإن التلميذ لا يستطيع – غالبا – اللحاق بمن هم أسرع منه فى تعلمهم، بسبب تماثل مراحل النمو بينه والآخرين.

والحقيقة توجد صعوبة حادة فى تحديد مستوى محدد للقدرة، يمكن على أساسه اعتبار الطفل الذى لا يصل إلى هذا المستوى يعانى من بطء تعلم. ورغم ذلك، من الناحية العملية يمكن اعتبار الأطفال الذين تبلغ نسبة ذكائهم أكثر من ٧٤ درجة وأقل من ٩١ درجة يندرجون ضمن هذه المجموعة.

ومما يذكر ظهر التعريف السيكومترى لبطئ التعلم، لمعرفة الإعاقة العقلية نتيجة للتطور الواضح فى حركة القياس النفسى على يد **بينيه** ومقياس **ستانفورد بينيه** ثم ظهور مقاييس أخرى للقدرة العقلية أقرت أن الأطفال الذين تقل نسبة ذكائهم عن ٩١ درجة ينتمون إلى مجموعة بطيئى التعلم.

وفى المقابل، ظهر التعريف الاجتماعى لبطئ التعلم، نتيجة للانتقادات المتعددة لصدق مقاييس القدرة العقلية، خاصة مقياس **بينيه**، **ووكسلر**، لتأثرها بعوامل ثقافية عقلية اجتماعية. وهذا الأمر أدى إلى ظهور المقاييس الاجتماعية، التى تقيس مدى تفاعل الفرد مع مجتمعه واستجابته للمتطلبات الاجتماعية، حيث نادى بهذا **جيتس**. ويركز التعريف الاجتماعى على مدى نجاح أو فشل الفرد فى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع أقرانه من نفس المجموعة العمرية، فإذا فشل الفرد فى تحقيق ذلك يعتبر معوقاً أو بطيئاً.

وكما قلنا من قبل، قد لا يكون بطئ التعلم متخلفاً فى كل أنواع النشاط، حيث يمكنه أحراز تقدماً فى نواحى أخرى، مثل: القدرة الميكانيكية أو التذوق الفنى على الرغم من عدم تمكنه من القراءة الجيدة أو عدم الاهتمام بالحساب. إذا من غير الضرورى أن يكون بطئ التعلم فى القراءة بطيئا فى سائر الأشياء الأخرى، فقد يمتلك الكثير من المواهب والقدرات التى يستطيع عن طريقها تحقيق إمكانياته وتنمية قدراته، مع مراعاة أنه ليس من الضرورى أن يكون بطئ التعلم بطيئاً بالدرجة نفسها فى نواحى النشاط العقلى الأخرى.

بمعنى؛ بطئ التعلم فى ناحية بعينها، قد لا يكون بطيئا بالضرورة فى النـواحى الأخرى لذلك لابد من تقسيم بطيئى التعلم إلى مجموعات على أساس اختبارات الذكاء أو مقاييس القدرة اللفظية.

[١٣]

المقصود ببطيئى التعلم

فيما يلى مجموعة من التعريفات التى قدمتها أدبيات التربية لبطيئى التعلم بعامة، ولبطيئى التعلم فى الرياضيات بخاصة:

التلميذ بطئ التعلم يسهل وصفه ويصعب تعريفه، ولذلك تعتبر عمليـة وصـف التلميذ بطئ التعلم، وليس تعريفه، من أكبر مسؤولياتنا، لأن وصـف تلميـذ يتعـرض لمشكلة تعلم ما وصفاً واضحاً ودقيقاً وشاملاً، أفضل وأجدى فى علاجه مـن التركيـز على تعريفه ووضعه فى فئة نعتقد أنه يتشابه مع أفرادها.

* **مفهوم بطئ التعلم بعامة :**

- تلميذ ذكاءه محدود.
- تلميذ غير قادر على التأقلم مع الوظائف المدرسية مقارنة مع أقرانه فـى العمـر نفسه، ولكن لا يعزى فشله إلى وجود إعاقة إذ إن التلميذ الذى لا يقدر على التكيف مع الظروف المدرسية قد يكون له حاجات تعليمية أخرى.
- تلميذ الذى يمتلك قدرة عقلية أقل من زملائه العاديين، حيث تكون نسبة الذكاء عنده بين (٧٥ – ٩٥) درجة.
- تلميذ قدرته العقلية أقل من المتوسط، وتتراوح نسبة ذكائه بين (٧٥ – ٩٠) درجة، ويكون تحصيله أقل من مستوى تحصيل أقرانه فى الصف الدراسى نتيجة لقدراتـه المحدودة".
- تلميذ يكون مستوى تحصيله الدراسى أقل من مستوى أقرانهم ونظرائهم العـاديين الذين يكونون فى مستوى عمره وفى نفس صفه الدراسى.
- يوصف الطفل بأنه بطئ التعلم عندما يفشل فى التعلم بالمعدل نفسه الذى يتعلم بـه غالبية التلاميذ العاديين. إنه يفشل فى أن يتعلم فى المجال الأكاديمى الذى يتوقع فيه المعلمون أن يتعلم بطريقة وبمستوى معقولين، مع مراعاة أن هذا التلميذ قد لا يكون بطيئاً فى التعامل مع مواقف أخرى.

- تلميذ يجد صعوبة فى مواءمة نفسه مع المناهج الأكاديمية المدرسية المقررة، بسبب قصور بسيط فى ذكائه أو فى قدرته على التعلم.
- تلميذ يسير فى تحصيله بمعدل أقل من معدل أقرانه، ويقع فى الغالب عند مستوى يتراوح بين (٦٨ – ٨٥) درجة فى اختبار الذكاء المقنن.
- تلميذ تتراوح نسبة ذكائه بين (٧٠ – ٨٥) درجة، كما يقيسه اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن.
- تلميذ يتطلب تعلمه وقتاً أطول من العاديين، كما يقضى تدريباً متواصلاً لإكمال المهمات المقدمة إليه للوصول إلى الأهداف المطلوبة بشكل جيد، بمعنى يمكن لهذا التلميذ أن يتعلم ولكنه يحتاج مزيداً من الوقت.
- تلميذ تقع نسبة ذكائه بين (٧٠ – ٨٤) درجة، ويطلق عليه أحياناً فرد فى الفئة الحدية، وهو أقرب إلى العاديين من حيث القدرة على المواءمة إلا أن قدراته على التعلم محدودة.
- تلميذ يعانى من انخفاض فى قدراته العقلية، بحيث يترتب على ذلك صعوبات فى التحصيل الدراسى، ويمكن أن تتراوح نسبة ذكائه من (٧٠ – ٨٤) على اختبار ذكاء فردى مقنن على البيئة المحلية (اختبار وكسلر مثلاً).
- تلميذ تكون نسبة ذكائه ما بين (٧٠ – ٨٠) ويكون أداؤه العقلى أقل من المتوسط بانحراف معيارى واحد أو اثنين.
- تلميذ غير قادر على مجاراة الآخرين تعليمياً أو تحصيلياً فى موضوع دراسى، وهذا يعود لأسباب – ظاهرة أو كامنة – بحاجة إلى عملية تشخيص، وتتراوح نسبة ذكائه بين (٧٠ – ٩٠)، ويتأخر صفاً أو صفين دراسيين عن المستوى أو الصف المتوقع لمن هو فى مثل عمره الزمنى.
- تلميذ يكون حاصل ذكائه يقع بين (٧٦ – ٨٩) درجة، وقدرته على التعامل مع المواد المجردة والرمزية مثل اللغة والأرقام والمفاهيم محدودة جداً، كما أن قدرته على التعلم أقل من الأطفال العاديين.
- تلميذ ذو قدرة عقلية منخفضة يتصرف عقلياً عند مستوى أقل من عمره الزمنى ولديه مشكلات تعليمية متوسطة ومعتدلة.

ويلاحظ من التعريفات السابقة للتلميذ بطئ التعلم، ما يلى:

- يتعلم بدرجة أقل من التلاميذ العاديين، ولكن ليس بالبطء نفسه عند المتخلفين عقلياً.
- مستوى ذكائه كما يقاس باختبارات الذكاء فى حده الأدنى ٦٨، وفى حده الأعلى ٩٥ درجة، وعلى هذا الأساس يمكن الكشف عن بطئ التعلم.
- أيضا يمكن الكشف عنه اعتماداً على مستوى تحصيله لجوانب التعلم المعرفية (التحصيل الدراسى)، كما تقيسه الاختبارات التحصيلية، حيث يكون مستوى تحصيلهم أقل من مستوى تحصيل أقرانه العاديين.

خلاصة القول: يمكن تحديد فئة بطيئى التعلم اعتمادا على كل من نسبة الذكاء والتحصيل الدراسى معاً.

- **مفهوم بطيئى تعلم الرياضيات :**

- الأطفال الذين تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٧٥ – ٩٠) درجة، ويقعون ضمن مجموعة إعادة التدريس، وقدراتهم على التعلم أقل من قدرات أقرانهم.
- مجموعة التلاميذ ذوى نسبة الذكاء الأقل من المتوسط، وتحصيلهم فى مادة الرياضات أقل من مستوى تحصيل زملائهم فى مستوى الصف الدراسى نفسه.
- التلاميذ الذين لا يستطيعون تعلم المفاهيم والمهارات الرياضية بالسرعة نفسها التى يتعلم فيها التلاميذ الآخرون، ولا يملكون استعداداً لدراسة الرياضيات، لذا يرونها صعبة التعلم جداً، وقد يكون لديهم بعض الاتجاهات الإيجابية نحو تعلم الرياضيات، ولكنهم غير قادرين على السير فيها بخطى زملائهم نفسها.
- التلاميذ الذين ينجزون إنجازاً ضعيفاً، لأنهم يتعلمون أبطأ من معظم زملائهم فى الفصل.
- التلاميذ الذين تتراوح نسبة ذكائهم بين (٧٥ – ٩٠) درجة، ومستوى تحصيلهم فى الرياضيات أقل من مستوى أقرانهم فى الصف الدراسى نفسه، رغم أنهم يتساوون فى عمرهم الزمنى مع أقرانهم إلى حد كبير.
- التلاميذ الذين يمثلون الأرباعى الأدنى بالنسبة لمجموعة زملائهم فى الاختبارات التحصيلية فى الرياضيات، وتتراوح نسبة ذكائهم بين (٧٥ – ٩٠) درجة فى اختبارات الذكاء غير اللفظية.

- التلاميذ الذين يظهرون نشاطاً عقلياً أقل من المتوسط، مما يعوق حاجات ومتطلبات تكيفهم مع العملية التعليمية، وذلك يجعل تحصيلهم فى الرياضيات منخفضاً واتجاهاتهم نحو الرياضيات سلبية.
- التلاميذ الذين يتعلمون بدرجة أكثر بطئاً من أقرانهم، ويعجزون عن تعلم الموضوعات الرياضية بالمعدل الذى يأمله أو يتوقعه المدرس، كما أن نسبة ذكائهم منخفضة عن المتوسط.
- التلاميذ الذين تقع نسبة ذكائهم بين (٧٠ – ٩٠) درجة، ومستوى تحصيلهم فى الرياضيات يقل عن متوسط أقرانهم بمقدار ٢٠٪، كما أن اتجاهاتهم نحو الرياضيات سالبة، ناهيك عن أن إنجازهم فى الرياضيات يكون متدنياً؛ لأنهم غير قادرين على تعلمها بالسرعة التى يتعلم بها بقية التلاميذ.
- **التلاميذ الذين يجدون صعوبة فى تحصيل مفاهيم ومهارات الرياضيات أكثر من التلاميذ العاديين، ونسبة الذكاء عندهم تقع بين (٧٠ – ٩٠) درجة.**
- **التلاميذ الذين تقع نسبة ذكائهم بين (٧٠ – ٨٥)، ومستوى تحصيلهم فى الرياضيات يقع فى الإرباعى الأدنى، ولذلك ينجزون إنجازاً ضعيفاً لبطء تعلمهم الرياضيات بالسرعة التى يقدمها المدرس لجميع التلاميذ.**
- **التلاميذ الذين يبلغ تحصيلهم ٨٠٪ من مستوى أقرانهم فى الصف الدراسى نفسه فى** الاختبارات التحصيلية فى الرياضيات، كما أن نسبة ذكائهم تنحصر بين (٧٠ – ٩٠) درجة فى مقياس الذكاء، ولديهم اتجاه سلبى نحو تعلم الرياضيات.

يتضح من التعريفات السابقة لبطيئى التعلم فى الرياضيات، رغم تباينها، فإنها تجمع بين عناصر مشتركة تتمثل فى الآتى:

- انخفاض مستوى تحصيلهم فى جوانب تعلم الموضوعات الرياضية عن أقرانهم فى الصف الدراسى نفسه، ويقع هذا المستوى فى الأرباعى الأدنى.
- نسبة ذكائهم أقل من العادى بقليل، وتتراوح بين (٧٠ – ٩٠) درجة.
- لا يمكن وصفهم بأنهم معاقون ذهنيا، لأنه ليس لديهم تخلفاً عقلياً أو اضطراباً انفعالياً، وليس لديهم إعاقات سمعية أو بصرية.
- اتجاههم نحو دراسة الرياضيات غالبا ما يكون اتجاهاً سلبياً.

[١٤]

خصائص بطيئى التعلم وحاجاتهم

كما قلنا من قبل، يمكن تلخيص أهم صفات بطيئى التعلم فى الآتى:

- انخفاض فى نسبة الذكاء، حيث تتحصر بين (٧٠ ، ٧٥ – ٩٠ ، ٩٥) درجة تقريباً.
- انخفاض فى مستوى التحصيل الدراسى للرياضيات عن مستوى تحصيل زملائهم العاديين.
- لديهم اتجاه سلبى نحو الرياضيات والهندسة.
- لديهم صعوبة فى القراءة بصفة عامة، وقراءة الرياضيات بصفة خاصة.

لا يستطيعون نقل أثر التعلم من موقف إلى موقف آخر داخل الفصل.

يشعرون بالفشل وعدم الثقة وعدم التوافق ويظهرون التردد داخل الفصل الدراسى.

- لديهم نقص فى الدافع نحو تعلم الرياضيات.
- أقل نضجاً من زملائهم من الناحية العاطفية والاجتماعيه.
- أنانيون لا يمكنهم تكوين علاقات صداقة مع الآخرين، والاحتفاظ بها فترة طويلة، مما يجعلهم منعزلين داخل الفصل.
- أقل قدرة على التعليل والتجريد وتكوين ارتباطات بين الألفاظ والأفكار.
- يفتقرون إلى كثير من المهارات العقلية، ويفشلون فى تعلم المهارات الأساسية.
- انخفاض مستوى التذكر؛ لأنهم لا يستطيعون التركيز لفترة أكثر من ٢٠ دقيقة دون تغيير المناخ التعليمى.
- إثارتهم ضعيفة ودوافعهم منخفضة فى التعلم.
- يعتمدون كثيرا فى تعلمهم على الغير.
- يعجزون عن تطبيق ما يتعلمونه من أفكار وتعميمات ومهارات رياضية فى حياتهم.
- الخجل والانطواء الذى يسيطر على التلاميذ بطيئى التعلم يحول بينهم وبين التفاعل مع المعلم ومتابعته.

- يستطيع بطيئو التعلم ممارسة بعض المهارات الميكانيكية البسيطة، وخاصة تلك التى لا تحتاج إلى قدر كبير من الذكاء، ولذلك يمكنهم أن يستوعبوها ويجدوا فيها متعة.
- لا يمتلكون الأساليب المعرفية التى تساعدهم على الإدراك السليم والتحليل والتنظيم، وذلك بالنسبة للمعلومات الحالية والسابقة والتالية، ويميلون إلى تذكر المعلومات البسيطة فقط.

ورغم أن المعلومات المتوافرة عن خصائص بطيئى التعلم قليلة نسبياً، فإن هناك من الشواهد تؤكد بدرجة ما أن لديهم الخصائص نفسها التى قد نجدها فى الأطفال الآخرين؛ لأن كل طفل يمر بمراحل النمو العادية وبنفس الخطوات، إلا إن الاستعدادات الموروثة تحدد معدل النمو لأى طفل.

وفى المقابل، فإن المقارنة بين بطيئى التعلم والأطفال العاديين الآخرين لا يمكن أن تتضمن كل العوامل المؤثرة، ولهذا يجب توخى الحرص فيما يختص بتعميم الخصائص.

(١) الصفات الجسمية :

هناك تباين بين الطفل بطئ التعلم والطفل العادى، من حيث الصفات الجسمية:

- يمكن أن يكون معدل النمو لدى الطفل بطئ التعلم أقل مقارنة بمعدل نمو الطفل العادى.
- يمكن أن يكون الطفل بطئ التعلم أقل طولاً وأثقل وزناً وأقل تناسقاً.
- من المحتمل انتشار ضعف فى السمع وعيوب فى الكلام وسوء التغذية ومرض اللوزتين والغدد وعيوب الإبصار عند كثير من الأطفال بطيئى التعلم.

ومما يذكر أوضحت دراسة بيرت لعدد من بطيئى التعلم أن الطفل بطئ التعلم يعانى خلال حياته قبل المدرسة من مجموعة أمراض ومتاعب صحية بسيطة تؤدى إلى نقص فى حيوية جسمه، وهو ما يُطلق عليه "ضعف عام".

ورغم ما أوضحته دراسة بيرت، فهذا الأمر قد يعود أيضاً إلى الوراثة أو الظروف البيئية بعد الولادة كسوء التغذية فى الأعوام الأولى وقلة النوم والتعب، فهذه كلها عوامل تؤدى إلى إعاقة نمو الطفل وتضعف من طاقاته.

(٢) الشخصية والتكيف :

يوجد اعتقاد بأن بطئ التعلم ضعيف الشخصية وأقل تكيفاً مع الأطفال العاديين والممتازين، دون وجود أدلة كافية وقاطعة لتأكيد هذا الاعتقاد. وبعامة أثبتت بعض الدراسات أن الطفل "بطئ التعلم" يتمتع بدرجة تكيف أقل من الطفل العادى، وإن كانت الفروق بسيطة ومحدودة.

فى إحدى الدراسات التى قارنت بين مجموعة من الأطفال بطيئى التعلم ومجموعة من الأطفال النابهين، أظهرت النتائج ما يأتى:

- وجود اختلافات مهمة، منها: عدم الثقة بالنفس وعدم الاحترام والاعتماد على الغير والاحترام الزائد لهم.
- أما صفات الأطفال النابهين فكانت: قدرتهم على تكوين الأصدقاء عالية كذلك لهم قدرة على القيادة والتنافس والتركيز والمشاركة الوجدانية للأصدقاء وحب السيطرة والثقة بالنفس والإبداع وحب الاستطلاع، كما أنهم يتمتعون بالشجاعة والدفاع عن النفس والميل للعب.

إن الاختلافات بين الطفل العادى والطفل بطئ التعلم كانت واضحة فى بعض الصفات ومعدومة فى بعض الصفات الأخرى، مثل: التملق، التعاون، الأنانية، العدوانية، الطاعة والعطف، العدوان اللفظى والجسمى، الحالة الانفعالية، الحماية ومعارضة السلطة، والكرم والدفاع عن النفس.

ولأن الصفات الشخصية مرتبطة ببعضها البعض، كما أنها تعتمد على القدرة العقلية، لذلك يتفوق الطفل النابه على الطفل بطئ التعلم فى التحصيل والخلق والسيطرة وحب الاستطلاع. أما بالنسبة لباقى الصفات الأخرى، مثل: الأنانية والعطف والطاعة والاعتماد على الغير فإن الأطفال بطيئى التعلم يحصلون فيها على درجات أعلى من الأطفال العاديين، فى نفس الظروف التعليمية المناسبة.

(٣) الكسل وعدم الانتباه :

يتميز كثير من الأطفال بطيئى التعلم بالكسل بدرجة غير عادية، ولكن لا يجب افتراض أنه عامل أساسى لديهم، لأنه يرجع إلى ضعف الصحة أو عدم التكيف فى المدرسة.

والطفل بطئ التعلم قدرته على الانتباه أقل من الطفل العادى أو النابه، ورغم ذلك لا يجب التعميم. حقيقة أن الانتباه يعتمد جزئياً على انواحى العقلية كما أنه يرتبط بقوة

الإرادة، لهذا فمدة الانتباه ومداه لدى الأطفال بطيئى التعلم يكونان أقل منهما لدى الأطفال العاديين. ولكن يمكن علاج ذلك عن طريق إعطاء مواد دراسية قصيرة ونواحى نشاط يكون لها معنى وهدف واضح بالنسبة لبطيئى التعلم.

(٤) العمليات العقلية العليا (الخصائص العقلية) :

يختلف الطفل بطئ التعلم بدرجة كبيرة عن أقرانه من العاديين فى مجال السمات العقلية، خاصة ما يتعلق منها بالنواحى المتصلة بالإدراك السمعى والبصرى.

ويظهر هذا واضحاً عند أداء بطئ التعلم لبعض النواحى، مثل: التعريف والتمييز والتحليل، وخاصة فى العمليات العقلية المعقدة، مثل: التعليل فى التفكير لأنه يعتمد على الذكاء. وهذا يتطلب أيضاً الإيضاح والمراجعة وإهمال أو اختيار النواحى المناسبة للموقف، كما يتطلب تحديد ومعرفة المشكلة المطلوب حلها، وإيجاد الحلول الممكنة واختبارها على ضوء الخبرات الماضية.

وعلى الرغم من أن تحسين القدرة على التعليل يعتبر من أهم النواحى التى يجب أن تعنى بها التربية بالنسبة لبطئ التعلم بخاصة، فإنه لا يوجد ما يجعلنا نفترض أن التعليم يزيد من القدرة الموروثة لتعلم التعليل لبطئ التعلم، وإن كانت هناك نواحى أخرى تعمل على تقويته.

وبعد الانتهاء من الحديث عن خصائص بطئ التعلم، يكون من المهم بمكانة التطرق لدراسة حاجات هذا الطفل، الذى تكون له – فى أغلب الأحيان – الحاجات الأساسية نفسها للطفل العادى، فبطئ التعلم له حاجاته الخاصة التى يجب توفيرها له ومراعاتها عند التخطيط والتدريس له.

وأهم هذه الحاجات الخاصة لبطيئى التعلم تتمثل فى الآتى:

- تطبيق اختبارات لقياس مستوياتهم التحصيلية الحالية فى الرياضيات، بهدف تحديد أسباب بطئهم فى تعلم الرياضيات.
- صياغة الأهداف بعبارات سهلة ومفهومة ومحسوسة.
- مسايرة الأهداف للواقع لتحقيق أهداف التعلم.
- عدم شمول النشاط على أكثر من هدف واحد.
- توفير مناخ تعليمى مناسب يعتمد على التشويق والمتعة والإثارة والثقة.
- التدريس وفقاً لسرعتهم فى التعلم.

- انتباه المدرس لكل تلميذ على أساس أنه حالة فريدة فى نوعها.
- التركيز على التعلم الجزئى وليس الكلى، وبذلك يتم تقديم المادة التعليمية فى صورة أجزاء ضماناً لتحقيق أكبر نجاح ممكن.
- تقديم المادة التعليمية كمجموعة من المهارات الضرورية لاستكشاف مفاهيم وأساسيات شيقة وحدسية.
- تقديم المهارات الأساسية اعتماداً على الخبرة المباشرة لهؤلاء التلاميذ.
- إثارة الدافعية والتشويق نحو مادة الرياضيات من خلال أعمال وأبحاث يقومون بها حول تاريخ الرياضيات وبعض الرياضيين من ذوى الإنجازات الرياضية الرائعة، وحول الاستخدامات التطبيقية المتعلقة بالرياضيات.
- الاستعانة بالوسائل التعليمية والمتنوعة والتى تنقلهم من الحالة المجردة إلى الحالة المحسوسة وذلك لجذب انتباههم وإبعادهم عن الملل.
- تعدد الأشكال والرسومات البيانية وربطها بالكلمات والرموز.
- تنوع الأنشطة بين الشفوية والكتابية، والفردية والجماعية.
- اشتقاق أنواع النشاط من البيئة التى يتواجدون فيها، وفقاً لميولهم واتجاهاتهم.
- تنويع التمارين والأنشطة، التى تحتوى على أفكار بسيطة وجديدة ومتنوعة.
- تكرار الممارسة والتدريب الجيدين للمهارات والعادات.
- التعزيز بأشكاله المتنوعة لمقارنة أدائهم الحالى بالسابق.
- حرية التعبير عن آرائهم ومشاعرهم نحو تعلم الرياضيات والمدرسين، حتى وإن كانت سلبية، من أجل الحصول على معلومات تساعد المعلم فى تغيير اتجاهاتهم نحو الرياضيات.
- إظهار قيمة وأهمية الرياضيات فى تطوير مجتمعهم بعامة، وفى تحسين حياتهم بخاصة.
- استمرار عملية التقويم، والقياس المتكرر لفاعليات المواقف التعليمية.
- عدم عزل هؤلاء التلاميذ عن أقرانهم فى عملية التعليم والتعلم.
- إدراك التلميذ بطئ التعلم أنه يدرس الرياضيات بالقدر نفسه من الأهمية والصعوبة التى يتم بها تدريس زملائه.

وهكذا نرى أن الحاجات الأساسية لبطيئى التعلم لا تختلف فى طبيعتها عن تلك التى يتطلبها الأطفال العاديون، وإن كانت تمثل الكثير من دوافع سلوكهم، كما يحتاجون إلى إتاحة الفرصة أمامهم لزيادة التوجيه الذاتى كلما تقدموا فى العمر. بالإضافة إلى الحاجات السابقة، يحتاج بطيئو التعلم إلى :

- طعام مناسب وملابس ومأوى وراحة ونواحى نشاط.
- الصحة والحب والأمن.
- القبول مع الآخرين.
- إدارة شؤونهم الخاصة بطريقة أفضل.
- الاتصال والتوافق مع الواقع حتى يكون هذا الواقع أساساً لتسويغ سلوكهم وتحقيق ذاتهم ليفهموا أنفسهم ويقبلونها كما هى.
- الموازنة بين النجاح والإخفاق الذى يحتاج إليه كل التلاميذ الآخرين.

والحاجات الأخيرة تسهم فى تحقيق الاستقرار النفسى لبطيئى التعلم، وتساعدهم على التفاعل الجوهرى والتعامل الحيوى مع الآخرين، وتؤكد إمكانية مواكبتهم لما يحدث من حولهم.

وطالما أننا تحدثنا عن خصائص بطيئى التعلم وحاجاتهم، فإنه يجب عليها أن نعرج فى عجالة إلى بعض الأفكار الخاطئة والشائعة عن بطيئى التعلم، وأهمها ما يلى:

(أ) التعويض :

يوجد اعتقاد بأن الطفل المتأخر فى ناحية، لابد أن يعوض هذا بتفوقه فى ناحية أخرى. قد يكون هذا صحيحاً بدرجة ما، ولكنه فى مجمله يمثل هذا الاعتقاد فكرة خيالية لا أساس لها فى الواقع ... فالطفل البطئ فى الحساب، قد يكون بطيئاً بدرجة أكثر فى المهارة العملية، أو قد يكون أسرع فى أدائها. أيضا الطفل الضعيف عقلياً قد يكون ضعيفاً جسمانياً، أو قد يكون قوياً.

وإذا اعتقد المعلمون أن بطء التعلم يعوضه الحجم أو القوة، فإنهم بذلك يتجاهلون الاختلافات فى السن. فالتلميذ بطئ التعلم قد يكون أقوى وأكبر حجماً من باقى التلاميذ لأنه أكبر سناً.

إن القضية السابقة لم تحسم بعد، فالطفل المتخلف فى القراءة أو فى القدرات العقلية الأخرى قد يكون متقدماً أو متأخراً أو متوسطاً فى قدرات أخرى كالمهارات العملية.

(ب) الانحراف :

أيضا توجد فكرة أخرى خاطئة وشائعة عن بطئ التعلم، وهى: أن كل طفل بطئ فى تعلمه لديه استعداد للانحراف، وهذا غير صحيح على طول الخط، إذ إن احتمال انحراف الطفل بطئ التعلم قد يساوى احتمال انحراف الطفل العادى أو الممتاز، ففكرة أن كل طفل بطئ تعلم منحرف، غير صحيحة، ورغم ذلك فإنها نشأت وشاعت لأن المنحرفين أقل فى القدرة العقلية من معظم الأفراد.

بعامة الطفل بطئ التعلم كغيره من الأطفال بالنسبة للانحراف أو عدم الانحراف، وإن كانت فرص وجود الانحراف فى بيئة الأطفال بطيئى التعلم أكثر منها فى بيئة الأطفال النابغين أو العاديين، خاصة إذا كان دخل الأسرة منخفضاً والمسكن بسيط وصغير وإدارة المنزل ضعيفة وفرص اللعب لهؤلاء الأطفال غير كافية، كذلك إذا كانت إمكانيات الترفيه قليلة أو منعدمة بالكامل، فكل هذه الظروف قد تؤدى إلى انحراف الطفل بطئ التعلم. أيضا يمكن الزعم بأن بيئة الطفل بطئ التعلم هى التى توجهه نحو الانحراف، وعلى المعلم أن يتذكر أن احتمال الانحراف ناتج عن طاقات الفرد نفسه.

وأياً كان الأمر لا يوجد ما يدعونا إلى افتراض أن الطفل بطئ التعلم أكثر احتمالاً للانحراف بالنسبة للأخرين لمجرد أنه يمتلك هذه السمة.

(ج) التفكير العملى (اليدوى) :

وهو مفهوم خاطئ وشائع يرتبط بالتربية التقليدية التى تعلو من شأن فعاليات العقل وآليات الذهن، وتقلل من قيمة العمل اليدوى والعضلى، ولا توجد أدلة قاطعة تؤكد مصداقية ذلك. فالأطفال بطيئى التعلم من المحتمل أن يكون تفكيرهم يدوياً أو عملياً وقد لا يكون كذلك، ونفس الفكرة قد تكون صحيحة بالنسبة للأطفال العاديين والنابهين.

من الخطأ أن يعتقد المدرس بأن التلاميذ بطيئى التعلم يميلون إلى التفكير العملى لمجرد أنهم يظهرون اهتماماً أكبر نسبياً بالأعمال اليدوية، أو لكونهم يتقدمون فى نواحى النشاط العملية، ولذلك لا يوجد ما يؤكد بأن المنهج غير اللفظى (المنهج التكنولوجى أو التقنى) هو الذى يصلح للتلاميذ بطيئى التعلم.

[١٥]

أسباب بُطء التعلم

قلنا من قبل أن الأطفال بطيئى التعلم مجموعة متشابهة فى الوضع التعليمى وبعض الاستجابات والاستعدادات الموروثة، مع مراعاة أن تفاصيل مشكلة كل منهم ومضمونها تختلف من طفل لآخر، كما تتباين طبيعة الخلل التكوينى عند كل طفل على حدة، فقد يكون بطيئا فى التفكير الحسابى ولا يستطيع فك رموز القراءة وطلاسمها، ولكنه يكون متمكنا فى مجالات أخرى.

من هذا المنطلق، من المهم دراسة حالة كل تلميذ على حدة، لتحليل الخلل التعليمى عنده بشكل علمى موضوعى، بما يساعد على تقييمه واختيار الطرق والأساليب والوسائل المناسبة ليتعلم بفاعلية.

وأسباب "بطء التعلم" مختلفة، فقد يكون ناتجاً عن عوامل وراثية تكوينية إما بسبب الجينات أو مرض الأم أثناء الحمل، أو يعود لظروف البيئة ومتغيراتها.

ويُعتبر الطفل بطئ فى تعلمه إذا توافرت فى حالته المواصفات التالية:

- ذكاءه أقل من الحدود الطبيعية.
- يعانى من عيوب أو تشوهات جسمية.
- وجود تأخر دراسى رغم الجهد الجاد والمتواصل المبذول فى تعليمه.
- المواد الدراسية لا تناسب عمره الزمنى والعقلى، ولا توافق درجة نموه النفسى والعاطفى.

وبسبب تباين الآراء فى طبيعة ظاهرة البطء فى التعلم وأسبابها، سواء أكانت تعود إلى عوامل تكوينية وراثية أم بيئية أم ظروف صحية بسبب ظروف الحمل، ظهرت نظريات علمية لتفسير هذه الظاهرة، من أهمها:

• النظرية الأولى لمعرفة أسباب بُطء التعلم :

حيث ترجع أسباب بطء التعلم إلى عوامل وراثية تكوينية. وفى هذه الحالة تنخفض قدرة الطفل على التعلم نتيجة لضعف عام فى قدراته الذهنية وإمكانياته اللغوية كالقدرة على الكلام والحركة والإدراك.

• النظرية الثانية : بيرج Birch، ورنر Wener :

ترجع هذه النظرية بطء التعلم للأسباب التالية: التأخر فى نمو مراكز ومناطق معينة فى دماغ الطفل، أى تأخر وتباطؤ فى مراحل النمو العقلى والحسى فيبدو الطفل بالنسبة للآخرين عاجزاً عن فهم وإدراك مفردات اللغة المرئية والمسموعة.

ويمكن الأخذ بيد الطفل بطئ التعلم، عن طريق التعاون بين المعلم والمدرسة والعائلة، وعمل صفوف خاصة فى نفس المدرسة الاعتيادية، حيث يندمج بطيئى التعلم مع الأطفال العاديين فى النشاطات المختلفة باستثناء التدريسية منها.

ويمكن تصنيف أسباب بطء التعلم كما يلى:

(١) العوامل الوراثية :

قد تعود أسباب بطء التعلم إلى عوامل وراثية، منها ما هو قبل الولادة، وهذه تؤثر على الجنين قبل ولادته خلال أشهر الحمل، ومنها ما بعد الولادة.

وعن طريق العوامل الجينية المباشرة تنتقل الصفات الوراثية. وهناك عوامل جينية غير مباشرة تورث المرض أو الخلل، حيث تنتقل تلك العوامل إلى الجنين من أحد والديه، وتشمل:

- العيوب المخية.
- الاضطراب فى تكوين الخلايا.
- حالات العامل الريزيسى .R.H.
- الاضطراب فى عملية الأيض.

أما العوامل غير الجينية، فأهمها:

- إصابة الأم الحامل بأمراض مُعدية، مثل: الزهرى، الحصبة الألمانية، التسمم العضوى، مرض الصفراء المخية، التهابات السحايا.
- اضطرابات الغدد.
- عدم توافر الأوكسجين للجنين.
- مشكلات سوء التغذية للأم الحامل.

وعوامل أثناء الولادة، فتتمثل فى: عسر الولادة، الولادة الجافة، انقطاع الأوكسجين عن الطفل. أما عوامل ما بعد الولادة، فهى: الأمراض التى يتعرض لها الطفل فى السنوات الأولى من عمره وتسبب تلفاً فى الجهاز العصبى.

(٢) الاضطراب النفسى :

إن وضع الأسرة المادى المتدنى، ومعاملة الوالدين السيئة للطفل، وانخفاض المستوى الاقتصادى والاجتماعى والثقافى للأسرة، بمثابة عوامل قوية تؤدى إلى بطء التعلم إذ فى ظل الظروف السابقة يصاب الطفل بخلل نفسى وتوتر انفعالى. بمعنى؛ نتيجة ظهور مشكلات نفسية لدى التلميذ، فهذا الوضع يؤدى إلى بطء تعلمه، إذ إن القدرة السليمة والسوية على التعلم تتطلب وضعاً نفسياً وعاطفياً مستقراً، لأن الاضطراب التكوينى النفسى، والواقع السلوكى والحسى المتذبذب أو غير السوى، قد يعوق عملية التعلم.

وبعامة يؤدى الاضطراب النفسى إلى الإحباط والتعثر فى الدراسة والإخفاق فى التعليم. ومن المشكلات الناتجة عن الاضطراب النفسى عند الطفل وتؤدى إلى البطء فى التعلم، نذكر الآتى:

* القلق :

إذا انتاب الطفل نوبات من القلق الشديد أثناء الدرس، فإنه يكون أقل كفاءة ودقة فى تأدية الواجب التعليمى من حفظ وتعلم وتذكر، وقد يرافق هذه الحالة انفعال عاطفى واضطراب جسمى وهرمونى عام.

* الخوف والفزع :

حيث يؤثران سلباً على قدرة الطفل على التعلم والتحصيل والتقدم الدراسى، وقد يعود سبب هذه الحالة إلى المعلم أو إلى طفل آخر (أو أطفال آخرين).

* ضبط السلوك :

ترتبط اضطرابات السلوك بمشاكل التعليم فى المدرسة. فعملية التعليم تتطلب سلوكاً متزناً ومستقراً ضمن أجواء تربوية هادئة وهادفة، أما اضطراب سلوك الطفل، مثل: السلوك العدوانى أو الحركة الكثيرة والانفعال والتهيج والهروب من المدرسة، فذلك ينعكس سلبياً على مستوى تحصيل الطفل، ويجعله يعانى من بطء فى تعلمه.

(٣) الأسباب الثقافية :

إن توفير الخبرات الثقافية والتربوية والتعليمية المبكرة والمناسبة للأطفال، وكذا والرعاية النفسية لهم تزيد من نموهم العقلى والاجتماعى. وفى المقابل، فإن نقص هذه الخبرات تقلل من فرص النمو.

(٤) أسباب أخرى لبطء التعلم :

قد يرجع سبب بطء التعلم إلى عامل أو عوامل فى البرنامج التعليمى، وفى هذه الحالة يمكن التحكم فيها أو تغييرها. كما يرجع بطء التعلم إلى حالة الطفل الجسمية كسوء الصحة أو ضعف السمع أو البصر أو سوء التغذية.

إذاً الطفل بطئ التعلم هو طفل يشبه ويشابه غيره من الأطفال لحد كبير وليس نمطاً معيناً أو قالباً مصبوباً، ورغم ذلك، فإنه يحمل فى ذاته أكثر من نمط فى الشخصية، إذ لديه درجة أقل أو أكثر من خصائص التلاميذ الآخرين فى المدرسة. بمعنى لديه نفس الحاجات الأساسية إلا أنه أقل قدرة على التعلم من الأطفال العاديين. ومن الصعب إدراك معظم الاختلافات بينه وبين الطفل العادى بسهولة، وذلك يجعل عملية تمييزه عن الأطفال العاديين صعبة للغاية.

(٥) العوامل والأسباب العائلية والاجتماعية لبطء التعلم :

يعيش كل طفل ضمن معطيات بيئية وعائلية واجتماعية بعينها تفرض عليه سياقات وطرق خاصة فى عملية التعلم. وقد تفرض هذه العوامل على الطفل رغم إنها خارج حدود قدرته ورغبته وقدراته. أيضا قد تعتمد بعض العائلات أسلوباً فى تربية الأطفال يؤدى إلى توجهات غير مدرسية كالعمل مع الأب فى الحقل أو الصنعة كالنجارة والحدادة أو السباكة أو البقالة وغيرها من مجالات العمل. ويتحقق ذلك بأجور زهيدة، وفى ظل ظروف عمل مرهقة وقاسية، وبذلك يحرمون الأطفال من بهجة الطفولة وفرص التعليم.

لهذا، نجد أن موقف العائلة من مسألة التعليم يعتمد على:

- الوضع الاقتصادى.
- التكوين العائلى.
- الخلفية الثقافية.
- المعتقدات والوعى والعادات والقيم السائدة.

• أسباب البطء فى التعلم بعامة، وفى الرياضيات بخاصة :

أوضحنا فيما تقدم إن لبطء التعلم أسباباً متعددة، من هذه الأسباب ما يرجع إلى المتعلم نفسه، ومنها ما يرجع لأسباب اجتماعية أو اقتصادية، وهناك أسباب خاصة بالنظام التعليمى، ومن الأسباب الخاصة بالنظام التعليمى ما يتصل بالمنهج وطرق

التدريس وطبيعة المواد التى تدرس. وفيما يلى توضيح لبعض الأسباب التى تؤدى إلى بطء التعلم بعامة، وفى الرياضيات بخاصة :

توصلنا فيما تقدم إلى أن أهم أسباب وعوامل بطء التعلم بعامة، تتمثل فى:

أ – عوامل ترجع إلى الوراثة التكوينية وضعف فى كل من: القدرات الذهنية واللغوية والقدرة على التمييز، والإدراك والتذكر البصرى، والانتباه، ومحدودية الذكاء.

ب – النظام التعليمى وتراكم مشكلات التعليم أثناء المراحل الدراسية المختلفة، ومنها ما يتصل بالمناهج الدراسية، وطبيعتها، ومنها ما يرتبط بالأعداد الكبيرة داخل الفصول، ومنها ما يعود إلى أسلوب التقويم المتبع.

ج – عوامل عاطفية، مثل: المشاكل والصراعات والتوترات التى يواجهها بطئ التعلم داخل المدرسة وخارجها، مما يجعله محبطاً، وذلك يؤثر سلباً على تحصيله.

د – عوامل شخصية، مثل: المرض المزمن والذى يؤدى إلى الغياب المتكرر عن المدرسة، أو ضعف الثقة بالنفس مما يؤدى إلى بطء التعلم.

أما أهم أسباب بطء التعلم فى الرياضيات فإنها تعود إلى كل أو بعض الأسباب السابقة، وعلاوة على ذلك، فإنها ترجع إلى أسباب أخرى بجانب الأسباب التى سبق ذكرها، من أهمها ما يلى :

- طبيعة مادة الرياضيات، ومحتوى كتب الرياضيات والتدريبات المتضمنة فيها.
- نظام الامتحانات.
- عدم كفاية الزمن المخصص لتعلم الموضوعات الرياضية.
- طرق وأساليب عرض دروس الرياضيات.
- إجبار المعلم التلميذ على الالتزام بالطريقة والأسلوب الذى يتبعه المعلم فى حل المشكلات الرياضية.
- تركيز المعلم على التلميذ الذكى وإهمال بطئ التعلم.
- عدم إعطاء المعلم الوقت الكافى للتلميذ البطئ للإجابة عن أسئلته.
- عدم تقديم التعزيز المناسب له.
- شيوع الجو التسلطى والتشدد من قبل المعلم وإدارة المدرسة، تجاه بطئ التعلم.
- عدم قدرة التلميذ بطئ التعلم على إدراك المفاهيم والأسس الرياضية عندما يتم تدريسها بصورة مجردة أو رمزية.

- عدم القدرة على تطبيق جوانب التعلم التى قد تعلمها فى موقف سابق على موقف جديد.
- الاعتماد على الذاكرة نتيجة الميل إلى حفظ القواعد والنظريات.
- عدم القدرة على فهم لغة الرموز الرياضية والخلط بين بعضها.
- عدم تنظيم تقديم المعلومات وخطوات إجراء حل التمارين الرياضية.
- نقص الدافع نحو تعلم الرياضيات نتيجة عدم إحساسه بقيمتها.
- ضعف التركيز وعدم الانتباه مما يجعل تفكيره وعمله مشوشاً.
- البدء فى خطوات جديدة قبل التمكن من الخطوات السابقة وإجادتها.

وفى ضوء ما سبق؛ يتضح أنه توجد أسباب عديدة لبطء فى التعلم عامة، ولبطء تعلم الرياضيات خاصة، وعليه يمكن القول بأن التلاميذ بطيئى التعلم ليسوا متشابهين فى كل الأسباب، ولكن لكل منهم نقاط القوة ونقاط الضعف فيما يخص تعلم الرياضيات، لذلك من المهم تحقيق بيئة تعليمية تراعى الفروق الفردية بين هؤلاء التلاميذ، تساعدهم فى الوصول إلى مستوى التلاميذ العاديين.

طرق قياس وتشخيص بطيئى التعلم :

يمكن التعرف على بطيئى التعلم فى المدرسة بإعطاء كل تلميذ اختبار ذكاء فردى. ولأن هذه الطريقة تحتاج إلى وقت وجهد وأشخاص مؤهلين لتطبيق هذه الاختبارات، يمكن استخدام وسائل أخرى، منها:

(١) دراسة تقدم التلاميذ فى الأعمار أو المستويات الدراسية المختلفة :

فتحديد مركز التلميذ الدراسى من حيث السن والتمكن المعرفى، يبين مدى الفشل أو النجاح الذى يحرزه، وذلك يتحقق عن طريق اختبار هذا التلميذ فى معلومات مناسبة لعمره الزمنى والعقلى آنياً.

ولأن الفشل فى تحقيق مستويات النجاح يرجع إلى القصور العقلى عند بعض التلاميذ، فإن نتائج هذا الضعف تظهر مع كبر سن التلاميذ فى السنوات الدراسية التالية، وذلك يمكن اعتباره كدليل افتراض على بطء التعلم، علما بأن كل التلاميذ لا يلتحقون بالمدرسة فى السن نفسه. كما أن الانتقال من فرقة دراسية إلى فرقة أعلى كل عام، يعنى أن التلميذ يتقدم تقدماً عادياً، أى ينتقل بانتظام، رغم أنه قد يكون كبير السن.

وبناءً على هذا، إذا كان عمر التلميذ يزيد عن العمر الزمنى الافتراضى للفرقة الدراسية المقيد بها، فربما يكون قد تخلف فى إحدى السنوات المبكرة. ولكن قبل أن نقرر تجريبياً أن هذا التلميذ بطئ التعلم، يجب أن نرجع إلى السجلات لنتأكد ما إذا كان هذا التلميذ قد التحق بالمدرسة فى السن المعتادة، أو أنه قد تأخر عاماً. لهذا، يجب عمل ما يلى:

- عمل سجل لكل تلميذ مستجد فى المدرسة.
- الرجوع إلى السجل المدرسى السابق للتلميذ، إذا كان منتقلاً من مدرسة أخرى.
- استخدام نتائج الاختبارات والاعتماد عليها.
- استخدام اختبارات الذكاء الجمعية.
- استخدام اختبارات الذكاء الفردية.
- تحديد موقف التلميذ من خلال تقدير المدرس له.

ويمكن تلخيص الطرق المتبعة فى التعرف على التلميذ بطئ التعلم فيما يلى:

- فحص سجل الأعمال الخاص بالصف فى المدرسة.
- فحص السجل الخاص بالتحصيل والتعرف على الذين تأخروا أكثر من عام فى دخول المدرسة ثم تأخروا أكثر من عام فى التحصيل.
- فحص سجل التحصيل المدرسى السابق لهؤلاء التلاميذ ثم أخذ متوسط تحصيلهم.
- تطبيق اختبارين من الاختبارات الجمعية للذكاء أو صورتين متكافئين لاختبار واحد على جميع التلاميذ إن أمكن، أو يطبق على الأقل على الذين وضعوا فى قائمة بطيئى التعلم بسبب نتائجهم المتدنية فى الخطوات السابقة.
- إعطاء اختبارات فردية لكل تلميذ، إذا ظهر للفاحصين أن النتائج التى تم الحصول عليها من خلال تطبيق الإجراءات والخطوات السابقة كانت متناقضة أو مضللة أو غير دقيقة.

وجميع الخطوات السابقة لن تؤدى إلى نتيجة صادقة بالفعل، إلا بعد التأكد من أسباب بطء التعلم الوظيفية السابقة والمسببات المختلفة التى تتعلق بالتلميذ خارج المدرسة.

*** توزيع التلاميذ بطيئ التعلم فى المدرسة الإعدادية :**

بالنسبة لانتقال التلاميذ بطيئى التعلم للمدرسة الإعدادية، يوجد رأيان، هما:

- هناك رأى يرى إبقاء هؤلاء التلاميذ فى المدرسة الابتدائية حتى يتعلموا القراءة ويصلوا لمستوى الصف الأول الإعدادى.
- الرأى الثانى يعتمد على نتائج التجارب التى دلت على أن هؤلاء قلما يستفيدون من بقائهم فى المدرسة الابتدائية بالإضافة إلى المشكلات التى قد يخلقونها ويسببونها للتلاميذ الأصغر سناً، لذا يجب نقلهم إلى المدرسة الإعدادية عند سن ١٣ – ١٤ سنة.

وهناك ناحيتان تتعلقان بالتنظيم سواء كان التلاميذ بطيئى التعلم، يتم إدراجهم فى مجموعات مستقلة أم غير مستقلة، هما:

- يجب تمكين التلاميذ بطيئى التعلم من المشاركة فى جميع نواحى النشاط العامة، التى يشترك فيها كل التلاميذ العاديين نتيجة لانتمائهم للمدرسة.
- يجب أن تكون التنظيمات العامة داخل الفصل من النوع المناسب لبطيئى التعلم.

وفى هذا الشأن، يجدر التنويه إلى أن أغلب المدارس الإعدادية التقليدية تفضل جمع بطيئى التعلم معا فى أغلب المواد الدراسية، ولكن يجب ويستحسن من أجل صالح التلاميذ جميعا إعادة توزيع المدرسة كلها على أساس وحدات شبه ذاتية، وهى حجرات الدراسة التى سبق الإشارة إليها، ليقضى بها التلاميذ أكثر وقتهم تحت إشراف مدرس واحد.

والسؤال: **كيف يتم تدريس المواد الأساسية لبطيئى التعلم ؟**

ينبغى أن يتعلم كل تلميذ – سواء كان بطيئاً أم سريعاً فى التعلم – القراءة والكتابة والهجاء والحساب وحل المسائل والتحدث باللغة القومية بطلاقة وفصاحة معقولة حتى يسهل تكيفه مع البيئة، وذلك ما يوضحه الحديث التالى:

*** تعلم القراءة :**

غالبا ما يعد تعليم بطيئى التعلم القراءة من أكثر المشكلات صعوبة فى المنهج الدراسى. وليس هناك طرق خاصة لتعليم الأطفال بطيئى التعلم القراءة، فهم يتعلمون بنفس الطريقة التى يتعلم بها الآخرون، وقد تنجح طريقة بعينها مع تلاميذ بينما تفشل مع آخرين، وهنالك أمور بعينها وإجراءات محددة ينبغى أن يعطيها المدرسون ممن يقومون بتعليم وتدريس بطيئى التعلم عناية خاصة، وذلك مثل: .

- الاستعداد للقراءة.

- تكوين المفردات وأساليب التعرف على الكلمات.
- تحديد مستويات التوقع.
- اختيار مادة القراءة بما يوافق إمكانات وقدرات بطيئى التعلم.
- إعداد مادة القراءة الإضافية بعد اجتياز مادة القراءة الأصلية بنجاح.

وفيما يلى توضيح للموضوعات السابقة:

١ – الاستعداد للقراءة :

ينبغى تعليم بطيئى التعلم القراءة فى بادئ الأمر كيفية تعلم الكلام، ويمكن للأطفال إعطاء أ سماء للأشياء الشائعة فى بيئتهم، وأن يقارنوا الكلمات بما يقابلها من الصور والألوان، وتعد القواميس المصورة مصدرا مثيراً للأطفال.

٢ – تكوين المفردات وأساليب التعرف على الكلمات :

بعد استخدام الحديث الشفهى منفرداً عند تقديم الأطفال التقارير أو عند مناقشة خبراتهم اليومية فى المشروعات التى يقومون بها فى حياتهم المدرسية، من المهم تعليمهم كيفية التعبير عن الحديث الشفهى بكلمات تكتب على السبورة أو على لوحة أو فى كراسات. فى هذه الحالة ينبغى أن يتأكد المدرس من إتقان التلاميذ للكلمات الشائعة التى يمكن أن تستخدم كمفردات مرئية، وذلك يتطلب زيادة المفردات ببطء شديد لكى يتمكن بطئ التعلم من استيعاب كل كلمة.

ويجب أن يمارس التلميذ قراءة بعض العبارات السهلة، ويفضل فى السنوات الأولى أن تكون القراءة بصوت عال لكى لا يبتعد الأطفال كثيرا عن المرحلة المبدئية للغة الشفهية، وهى الطريقة الطبيعية للتعبير التى ينبغى أن تستمر لتقوية وتدعيم عمليات القراءة، وعلى المدرس أن يعالج العادات الخاطئة فى القراءة حال وقوعها.

وإذا ظهر استعداد التلميذ للمزيد من القراءة، فعلى المدرس أن يقترح له أسهل الكتب. وكلما ازداد عمر التلميذ، يجب زيادة العناية بالأشكال المختلفة لمواد القراءة. وتعتبر القراءة الوظيفية ذات أهمية بالغة بالنسبة لبطيئى التعلم.

وعلى المدرس أن يعود التلاميذ قراءة الكتب السهلة المسلية ويشجعهم على قراءة المجلات والجرائد.

٣ – تحديد مستويات عالية من التوقع :

هناك ارتباط عال بين القدرة على القراءة وبين القدرة العقلية؛ وتبعا لذلك فإن عمر التلميذ العقلى هو أفضل دليل لما هو متوقع منه من ناحية القدرة على القراءة.

ونستطيع أن نوضح ذلك بالمثال التالى:

تلميذ عمره القرائى المستخلص من اختبارات القراءة يقل عن عمره العقلى (كما تقيسه اختبارات الذكاء الفردية) بستة أشهر، فإن هذا التلميذ يعتبر عاديا فى قراءته بالنسبة لاختبارات الذكاء.

ولكنه قد لا يكون عاديا بالنسبة للصف الدراسى الذى يوجد به، أى أنه إذا كان فى الصف الخامس مثلا، فقد تكون قدرته على القراءة تساوى قدرة تلميذ فى الصف الثالث.

فمثلا: هذا التلميذ عمره الزمنى ١٠ سنوات، نسبة ذكائه ٨٥، عمره العقلى ٦ – ٨ سنوات.

هذا التلميذ الذى هو فى الصف الخامس، فإن عمره العقلى يساوى العمر الزمنى لتلميذ فى الصف الثالث؛ لذلك فهذا التلميذ يعتبر قد وصل إلى المستوى القرائى المتوقع منه وهو لا يعانى من مشكلات فى القراءة.

٤ – اختيار مادة القراءة بما يوافق إمكانات وقدرات بطيئى التعلم :

ينبغى أن نشير هنا إلى أمرين:

(أ) أن ميول التلاميذ بطيئى التعلم فى القراءة متسعة ومتنوعة، مثل بقية الأطفال العاديين.

(ب) ينبغى أن تعالج الكتب التى يتم تدريسها لبطيئى التعلم موضوعات مناسبة لأعمارهم الزمنية، وفى الوقت نفسه تكون بسيطة فى الأسلوب والأفكار والمفردات.

٥ – إعداد مادة القراءة الإضافية بعد اجتياز مادة القراءة الأصلية بنجاح :

يحتاج المعلم فى كثير من المدارس عادة إلى إعداد قدر كبير من مواد القراءة الإضافية، ويشترط فى هذه المواد ما يلى:

- أن تكون المادة المكتوبة بأسلوب خال من التصنع، وسهل، وواضح وذلك يعنى عدم الاهتمام بالمفردات أو التراكيب المعقدة ولا يقتضى استعمال الجمل الطويلة.
- من حيث المفردات يجب أن تكون مناسبة لمستوى التلميذ، وسبق له تعرفها من قبل، وإذا وجدت كلمات جديدة فلا يصح أن تزيد عن كلمة أو كلمتين جديدتين فى كل مائة كلمة.

- من المهم أن تشوق مادة الكتب الإضافية التلميذ للقراءة، كالقصة أو المقالات الإخبارية المتصلة بحياته اليومية.

*** تعلم الحساب :**

ينبعى أن يماثل الاتجاه العام فى تعليم الحساب لبطيئى التعلم، الاتجاه العام فى تعليمهم القراءة؛ حيث يجب أن ترتبط الخبرة بالمدركات والعلاقات العددية ارتباطاً وثيقاً، فيما يخص بأوجه النشاط الرئيسة للتلاميذ، وبذلك نجعل عملية تعلم مبادئ الحساب عملية وظيفية ترتبط بمتطلبات حياته اليومية. أيضا ينبغى أن لا تكون العملية السابقة مجرد تدريب آلى أو استجابات جامدة للرموز العددية والمواقف الكمية غير المفهومة.

وبهذه المناسبة، من المهم الإشارة إلى أنه عادة ما يكون استعداد الأطفال لتعلم الحساب عند بدء دخولهم المدارس أقل من استعدادهم لتعلم القراءة؛ ولذلك ينبغى أن يقضى الأطفال العام الأول فى برنامج تأهيلى لدراسة الحساب، بحيث يهتم هذا البرنامج بالمفاهيم والتقديرات المتعلقة بالعلاقات الحسابية التى ترتبط بتطبيقات حياتية متوافرة فى حياة الأطفال، مثل: تكاليف الأشياء الشائعة المتنوعة والأطوال النسبية والأبعاد والسرعة، كما يجب التعرف على رموز الأعداد وأسمائها، وتعلم العد وتعلم أبسط عمليات الجمع والطرح.

وعند بدء العام الثانى، يمكن تحقيق عمل أكثر تنظيما لتعلم العمليات الأساسية، كالجمع والطرح والضرب والقسمة، ويكون ذلك تدريجيا بما يتناسب مع مستوى نمو بطئ التعلم، ونفرض أننا نعلمه إجراء عمليات الطرح فى السنة الثانية فيحسن أن نعلمه العمليات البسيطة فى هذه الناحية، وأى جهد يبذل للإسراع فى التعليم عن طريق محاولة تعليم كل ما يمكن أن يعلمه الطفل عن عمليات الطرح مرة واحدة، يؤدى فى الغالب إلى الارتباك، وما يقال عن الطرح يقال عن العمليات الحسابية الأخرى، كالضرب والقسمة ... إلخ.

ويتعلم معظم بطيئ التعلم الحساب بسهولة إذا لم يدفعوا نحو دراسته فى وقت مبكر أو بسرعة كبيرة.

وجدير بالذكر أن كثرة التمرين بمثابة عامل مهم فى إتقان الطفل وتقدمه فى القيام بالعمليات الحسابية، ولا يصح أن يأتى التمرين إلا إذا فهم التلميذ ما يقوم به، وهنا يحس بالحاجة إلى التمرين حتى يتقن إجراء العملية التى فهمها، وحتى يتعود عليها. وينبغى

أن يتعلق التمرين بأشياء سبق أن فهمها التلميذ، ويحتاج بطئ التعلم إلى تمرين أكثر من نظيره سريع التعلم، فحين يكتفى سريع التعلم بمثالين، يحتاج بطئ التعلم إلى عشرين مثالا.

ومما يذكر، من الممكن أن نحصل فى الحساب – كما هو الحال فى القراءة – على دليل معقول على **مستوى التوقع** بالنسبة للتحصيل، وذلك بمقارنة تقديرات العمر الحسابى للتلميذ بعمره العقلى، فإذا كان الفرق بينهما فى حدود ستة شهور فإن التلميذ يكون متوسطاً.

[١٦]

تنظيم التعليم لبطيئى التعلم

يتعلم الأطفال العاديون باستعمال خبراتهم السابقة ... فهم يقلدون، ويشاركون فى وضع الأهداف والخطط، ويفكرون، ويرجعون إلى معارفهم السابقة لمواجهة المواقف الجديدة، وقد يعيدون تشكيل تلك المعارف طالما تستدعى الضرورة ذلك.

وفى المقابل: الطفل بطئ التعلم لا يفكر جيداً، فهو أقل تخيلاً وأقل قدرة على التنبؤ بنتائج الأعمال، ويميل للوصول إلى النتائج السريعة دون تفكير فى الاحتمالات الأخرى ودون تأمل، وهو على استعداد لقبول أقرب الحلول وأية نتيجة، وهو أقل حذراً، ولا يميل إلى العمل وفقاً لأفكار شخصية، وإنما يعمل وفق أفكار غيره فى أحيان كثيرة.

وتكمن المشكلة الحقيقية للطفل بطئ التعلم فى أنه كلما تقدم فى العمر أصبح أكثر تقبلاً لإيحاء الأطفال العاديين أو المتقدمين من حيث الميول والأهداف، كما يكون مستعداً للاشتراك فى أى نشاط دون تفكير، بادعاء أنه يعرف كل ما يحدث من حوله. أيضا يقبل الطفل بطئ التعلم، ويردد فى الوقت نفسه الأقوال والمأثورات الخاصة بالتقاليد والأخلاق الاجتماعية بطريقة لا شعورية، حتى يقوى إحساسه بالانتماء.

• تنظيم التعليم لبطيئى التعلم فى المرحلة الابتدائية :

ولتنظيم التعليم لبطيئى التعلم، لابد أن نهتم بالسياسة والوسائل التى تساعدنا على تطوير منهج مناسب وخبرات مناسبة لهؤلاء التلاميذ، وذلك يستوجب الإجابة عن الأسئلة الأربعة التالية:

- هل يعزل التلاميذ بطيئو التعلم؟
- هل يقسم بطيئو التعلم إلى صفوف؟

- هل يمكن تنظيم النقل من صف إلى آخر؟
- كيف يمكن تنظيم عمل المجموعات الدراسية؟

وفيما يلى إجابة عن الأسئلة السابقة باختصار :

• **عزل بطيئى التعلم :**

إن أفضل الطرق هى عزل الأطفال بطيئى التعلم فى فصول خاصة فى نفس المدرسة، لأن تركهم مع التلاميذ المتوسطين والممتازين يعرضهم لمشاكل كثيرة، من أهمها شعورهم بالعجز والقصور عن مسايرة بقية التلاميذ. بالإضافة إلى أن وجودهم فى الفصل مع التلاميذ المتفوقين والعاديين يؤدى إلى تعطل العمل.

إذن من أجل صالحهم وصالح بقية التلاميذ يجب فصل بطيئى التعلم فى مجموعات خاصة بهم، وهذا العزل يتماشى مع سياسة تكافؤ الفرص، حتى يتسنى لكل فرد منهم أن ينمو ويتعلم بالقدر الذى تسمح به إمكانياته واستعداداته.

وهذا العزل فى مجموعات متقاربة من ناحية السن ومستوى الذكاء، يمكن تحقيقه فى المدارس ذات الأعداد الكبيرة من التلاميذ.

ولكن فى المدارس الصغيرة نجد أن عدد بطيئى التعلم يكون قليلا، ولا يمكن حينئذ تدبير فصول خاصة بهم، فهل يوضع التلاميذ من صفوف مختلفة وأعمار مختلفة فى صف واحد أو فى مجموعة واحدة؟ أو أن هذا غير مجد بالنسبة لعدد كبير منهم؟

قد يكون من الأيسر على المدرس أن يقوم بالتدريس لمجموعات متجانسة فى القدرة ولكنها غير متجانسة فى العمر عن أن يقوم بالتدريس لمجموعة غير متجانسة فى القدرة مع تجانسها فى السن.

وفى حالة العزل يجب أن يتوافر المدرسون الذين أعدوا ودربوا على ما ينبغى عمله بالنسبة للمجموعات المعزولة من بطيئى التعلم؛ كذلك يجب أن يعد المدرس انفعاليا، كما يعد عقليا ليكون مستعدا للقيام بمجهود شاق عن طيب خاطر، وأن يكون مؤمنا بعمله وبجدوى هذا العمل. ومن المهم، عدم الإشارة إلى التلاميذ فى فصول بطيئى التعلم على أنهم أقل من زملائهم فى الفصول الأخرى العادية حتى لا يشعروا بالنقص.

• **تقسيم بطيئى التعلم إلى صفوف :**

بعد عزل بطيئى التعلم عن الفصول العادية، يمكن وضعهم فى صفوف متتالية على أساس التجانس فى السن بين كل مجموعة.

• تنظيم النقل من صف إلى صف :

من المهم اختفاء فكرة نقل التلاميذ من فصل إلى آخر بالمعنى العادى للكلمة، ويجب إعادة توزيع التلاميذ إلى مجموعات من وقت لآخر كلما تطلبت الظروف ذلك. ويجب أن يصل كل الأطفال إلى المدرسة الإعدادية فى الثالثة عشرة أو الرابعة عشرة.

• تنظيم عمل المجموعات فى حجرة الدراسة :

ينبغى أن تنظم الحياة المدرسية للتلاميذ ككل على أساس حجرة دراسية شبيهة بحجرة المنزل، وتكون نظيفة جيدة الإضاءة. وباختصار يجب أن تتيح المدرسة لبطيئى التعلم أفضل حجرة، وأن تزودهم بأفضل المعدات التى يمكن أن تسهم فى تحقيق تعليم منتج.

ويجب أن يوكل الإشراف على هذه المجموعة فى تلك الحجرة إلى معلم فصل طول الوقت، وهو المشرف الرئيس المسئول عن المجموعة، ويقوم بتخطيط جميع جوانب عملهم.

• **المشاركة فى أوجه النشاط العامة للمدرسة :**

ينبغى أن يشارك التلاميذ بطيئو التعلم – خاصة عندما يعزلون كوحدة مستقلة بذاتها فى حجرة منفصلة – ليكونوا كجزء من كل فى أوجه النشاط المدرسى، ويجب أن تكون هذه المشاركة فى مستوى قدراتهم وميولهم، وذلك فى المشروعات العامة للمدرسة، وفى تصميم الجرائد والمجلات أو الكتابة فيها، وأيضا ممارسة الألعاب والمشاركة فى المعسكرات.

ولمزيد من التوضيح لتنظيم التعليم لبطيئى التعلم فى المرحلة الابتدائية، تجدر الإشارة إلى أن تقسيم التلاميذ على أساس أفقى تعنى تقسيمهم إلى مجموعات: سريعة التعلم، متوسطة التعلم، بطيئة التعلم، حيث يعتبر التقسيم وإعادة التقسيم داخل المجموعة الأفقية جزءً عادياً من البرنامج اليومى للفصل أو الصف الدراسى، سواء يتم التقسيم على أساس السنة الدراسية أو على أساس السن.

ومما يذكر أنه يتم تقسيم التلاميذ العاديين – أحيانا – فى مجموعات للقراءة ومجموعات للميول الخاصة على أساس حاجات وميول الأفراد وطبيعة نواحى النشاط.

ولكن: هل يبقى التلاميذ بطيئى التعلم فى مجموعات ثابتة وفى فصول منفصلة؟ أم أنهم سيختلطون مع التلاميذ الآخرين الذين هم فى نفس السن والحجم تقريباً على أساس وضعهم بطريقة عشوائية دون دراسة دقيقة؟

أيا كان الوضع فإن مشكلة توزيعهم لا تزال قائمة، لذا من المهم محاولة تقديم إجابات دقيقة عن الأسئلة: ما أفضل طريقة للتقسيم؟ هل يقسمون على أساس السنة الدراسية، أم السن؟ ما الطرق البديلة لتقسيمهم؟ هل يوضع التلاميذ بطيئى التعلم فى مجموعات منفصلة؟

رغم إننا أشرنا إلى إجابات الأسئلة السابقة إشارات عابرة فى موقع سابق، فإننا نحاول الإجابة عنها بمزيد من التوضيح. وفى هذا الصدد نقول :

تعددت الآراء حول الموضوع، فهناك من يؤيد سياسة العزل، وهناك من يعارض فكرة المجموعات المنفصلة. ومهما كان الأمر، يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة أنه لا مجال لتنظيم مجموعة منفصلة لبطيئى التعلم تكون متجانسة فى أكثر من ناحية، ولذلك فإن مجرد الفصل دون إعادة تنظيم المنهج يكون قليل الفائدة بالنسبة لهؤلاء التلاميذ.

حقيقة تسهم عملية الفصل عمل المعلم إلى حد ما، وقد تحسن وضع بقية التلاميذ فى المدرسة، ولكنها لا تساعد المعلم فى جعل حياة التلاميذ بطيئى التعلم أكثر يسراً.

ومن ناحية أخرى، إذا تركنا التلاميذ بطيئى التعلم فى مجموعات مختلفة، فذلك لن يخفف عبئهم، أو يمنع شعورهم بعدم التوافق، أو يقلل من مشاعر النقص لديهم. قد تؤدى عملية العزل أو الفصل إلى تكوين اتجاهات عدائية عند التلاميذ بطيئى التعلم تجاه التلاميذ الآخرين، وخاصة إذا لم يكن المنهج الموضوع مرناً ويتوافق مع حاجاتهم وقدراتهم. لهذا يجب على كل مدرسة أن تتعرف على التلاميذ بطيئى التعلم، لتحديد ما يجب عمله حسب إمكانياتها وظروفها الخاصة، وأيضا حسب القدرات العقلية لهؤلاء التلاميذ وحاجاتهم.

أما النقد الذى يوجه إلى سياسة عمل مجموعات منفصلة، فيتمحور حول الأسئلة التالية:

* هل تحول مبادئ الديمقراطية دون العزل؟

تضمن الديمقراطية إتاحة الفرصة لكل فرد للوصول بقدراته وإمكانياته إلى أقصى درجة ممكنة والتمتع بأفضل المميزات التى يمده بها المجتمع لهذا الغرض، ولذلك لا يوجد اعتراض على التقسيم إلى مجموعات منفصلة طالما يتم تقديم الفرص المناسبة والمتكافئة لكل فرد.

ولأن الديمقراطية فى جوهرها ترفض فكرة الإرغام، فإنها ترفض إرغام التلاميذ بطيئى التعلم على عمل أشياء لا يستطيعون عملها، كما ترفض – فى المقابل – إرغام التلاميذ النابهين على تعلم أشياء يعرفونها من قبل أو حرمانهم من فرصة استخدام مواهبهم فى مجالات جديدة ومتقدمة يودون معرفتها وارتيادها واقتحامها.

إذاً من المهم استخدام أى طريقة تبدو ذات سند قوى، دون أن يكون السبب الوحيد والمباشر لفرضها هو الفهم النظرى الضيق للديمقراطية.

* هل يمكن عمل مجموعات منفصلة للتلاميذ بطيئى التعلم؟

إن وضع التلاميذ بطيئى التعلم فى مجموعات منفصلة يتيح تجانساً أكبر بالنسبة لمشروعات المدرسة التى تعتمد على القدرة العقلية.

ولكن تحقيق تجانس معقول فى السن يتطلب وجود عدد أكبر من تلاميذ المدرسة متماثلين بدرجة معقولة على أساس السن.

وعليه لكى يمكن عمل مجموعات منفصلة فى مدرسة ابتدائية، مدة الدراسة فيها (٦ سنوات) يجب أن يكون عدد التلاميذ فى المدرسة من ٧٥٠ – ٩٠٠ تلميذ حتى يتسنى لإدارة المدرسة عمل مجموعات منفصلة لبطيئى التعلم.

ويمكن للمدرسين تدريس مجموعات تختلف فى العمر فى حدود عامين حتى فى الفصول المختلطة دون أن يجدوا صعوبة تتعلق بالسن. فلماذا لا نطبق هذا على بطيئى التعلم كمجموعة؟ أى يكون المدى فى اختلاف السن فى حدود عامين تقريباً.

إن معظم تلاميذ المدرسة – غالبا – ما يكونوا من المتوسطين والنابهين، مع وجود عدد بسيط من التلاميذ بطيئى التعلم، لذلك يمكن فى هذه الحالة عمل فصل متوسط الحجم فى المدرسة يتم فيه تجميع التلاميذ بطيئى التعلم. وهذا يصعب تحقيقه فى أغلب الأحيان، لأنه يعنى تجميع عدد من التلاميذ من أعمار مختلفة ومن سنوات دراسية مختلفة.

* هل من الضرورى وجود مدرسون مُعدون أساساً للقيام بتدريس المجموعات المنفصلة للتلاميذ بطيئى التعلم؟

يجب إعداد المعلم الذى يقوم بتدريس بطيئى التعلم انفعالياً وعقلياً، وأن يكون – شخصياً – لديه رغبة حقيقية وقناعة كاملة للعمل مع التلاميذ بطيئى التعلم، وأن يكون

قبوله لهذا العمل دون إرغام أو فرض من إدارة المدرسة على أساس أن التدريس لهؤلاء التلاميذ رسالة سامية ومهمة.

* هل من الممكن تحقيق التكيف الملائم إذا وجهنا العناية للتلاميذ بطيئى التعلم فى الفصول المختلفة؟

إن إجابة السؤال السابق تتطلب بالتبعية الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل المعلمون من ذوى مهارات التدريس العالية يستطيعون توجيه نواحى النشاط التى تغطى مجالاً كبيراً من ميول التلاميذ وقدراتهم؟
- هل يمكن للمعلمين مساعدة التلاميذ على القيام ببعض نواحى النشاط الفردية والتى تشبع ميول التلميذ وتتماشى مع قدراته؟
- هل يرغب المعلمون فى قبول مبدأ الفروق الفردية فى القدرة على المشاركة؟ أم أن كل التلاميذ يجب أن يكونوا فى مستوى واحد من حيث القدرة على الأداء فى نظر المعلمين؟
- هل يستطيع المعلم استخدام مستويات مختلفة للتحصيل دون أن يشعر بعض التلاميذ بالإجهاد فى حين يشعر البعض الآخر بسهولة العمل والوصول إليه دون الاعتماد على المعلم؟

وبجانب الإجابة عن الأسئلة السابقة، يجب الإشارة إلى أن تقدم التلميذ بطئ التعلم يجب أن يقاس بالنسبة لاستعداده الشخصى لتحقيق النجاح. حقيقة إن التنافس المستمر مع التلاميذ الذين يكونون أكثر قدرة منه والإخفاق المتكرر الذى قد يعانى منه، قد يهبط من عزيمته، ورغم ذلك، فإن إصراره على تحقيق النجاح يساعده على تجاوز عديد من الصعوبات والمشكلات.

وعلى صعيد آخر، من الضرورى أن يكون لدى المدرسة مشروع يمكن تنفيذه فى حالة وضع التلاميذ بطيئى التعلم فى فصول منتظمة، حيث يجب توافر المواد والوسائل الخاصة الضرورية للتلاميذ بطيئى التعلم حتى يتسنى استخدامها فى أكثر من فصل فى وقت واحد.

وبعامة، ليس ضرورياً أو حتمياً تقسيم التلاميذ فى مجموعات وفقاً لقدراتهم على التعلم، إذ يمكن للتلاميذ بطيئى التعلم أن يتعلموا فى الفصول المختلطة فى ظل الظروف التربوية المواتية التى تتيح فرصة التكيف اللازم والمناسب لإمكانيات هؤلاء التلاميذ.

• هل يجب تقسيم التلاميذ بطيئى التعلم إلى سنوات دراسية؟

إن أى مشروع لتقسيم التلاميذ بطيئى التعلم وتنظيم تقدمهم، سواء أكانوا فى مجموعات مستقلة أم مختلطة، يجب أن يحقق ثلاثة مطالب:

- أن يحقق التقسيم تجانساً معقولاً ويضم عدداً ثابتاً من التلاميذ المتآلفين.
- أن ينظم الانتقال من سنة دراسية لأخرى وفق منهجية تربوية تراعى ظروف وإمكانات بطيئى التعلم.
- أن ينهى التلاميذ دراستهم الابتدائية فى سن لا يتعدى ١٣ – ١٤ عاماً، فهذه السن هى التى ينتقل فيها التلاميذ العاديون عادة إلى المرحلة التالية من التعليم.

بالنسبة للمطلب الأول، فإن تجانس مجموعات التلاميذ لا يمكن تحقيقه فى ظل التمسك بالفكرة التقليدية عن الصف الدراسى كأساس لعمل المجموعات، ولكن قبول فكرة الاختلاف فى السن والحجم والنضج العام تبدو معقولة، إذا كان التقسيم إلى مجموعات حسب الصف الدراسى يحقق غرضه من التحصيل.

وهذا التقسيم لا يحقق هذا الغرض المأمول، لأنه كلما زاد الاختلاف بين التلاميذ فى السن والحجم والنمو العام، زاد الاختلاف فى تحصيلهم الدراسى.

ولهذه الأسباب يرفض عديد من المربين فكرة التقسيم إلى صفوف دراسية، ويوصون باعتماد تنظيم الفصول والعملية الدراسية على أساس السن بالنسبة لبطيئى التعلم، سواء أكانوا فى مجموعات مستقلة أم مجموعات مختلطة.

إذاً عامل السن من أفضل العوامل التى تدل على النمو، لأنه يرتبط بالحاجات والميول والاستعدادات التى يتطلبها النشاط الجمعى أكثر من أى عامل آخر.

• كيف ينظم النقل من سنة لأخرى؟

يجرى النقل كلما دعت الظروف إلى ذلك على فترات محددة ليكون الغرض منه حصول التلميذ مستقبلاً على أفضل وضع اجتماعى، وتوفير مجموعة عوامل تتيح له أفضل مجال للعمل والتآلف، مع مراعاة أن التشابه فى السن من أفضل العوامل التى تستخدم فى هذا الصدد، ولذلك يجب أن تكون المجموعة التى ينتقل إليها التلميذ بطئ التعلم هى المفضلة له على أساس:

- الإعجاب بالمعلم والارتياح له.
- وجود بعض أصدقاء للتلميذ فى هذه المجموعة الجديدة.

من المهم أن يسود الثبات والدوام بالنسبة لكل التلاميذ، خاصة للتلاميذ بطيئى التعلم، وذلك يقتضى وجود مجموعة هؤلاء التلاميذ فى المدرسة لمدة لا تقل عن عام كامل، لأن الانتقال من المدرسة لأخرى قد يعوق تقدمهم.

* كيف ينظم عمل مجموعات التلاميذ بطيئى التعلم فى حجرة الدراسة؟

يجب أن يسود الجو الأسرى الحياة المدرسية، لذلك يجب وجود حجرة للنشاط الترويحى، وأخرى للدراسة، وهذه يجب أن تكون جذابة ونظيفة ودافئة وواسعة، مع توفير أماكن لأغراض أخرى كحجرة الوسائل التعليمية والمكتبة وأدوات للموسيقى، فذلك يُثير دافعية التلاميذ للتعلم، مما يجعلهم يقبلون على التعلم بحب وشوق. ويجب تخصيص معلم مسؤول لحجرة الدراسة ليقوم بمعظم التوجيه والتعليم، فذلك أفضل من أن ينتقل التلاميذ إلى معلمين مختلفين، فالثبات والاستمرار فى العلاقة بين التلميذ والمعلم لابد من وجودهما لتقوية أواصر الصداقة ولتأكيد الحميمية بدرجة كبيرة خاصة لدى الأطفال بطيئى التعلم.

الاشتراك فى نواحى النشاط المدرسى :

يجب اشتراك بطيئى التعلم فى حفلات واجتماعات المدرسة وفى الألعاب الرياضية والمعسكرات وتحرير الصحف المدرسية وذلك تبعاً لميولهم وقدراتهم، فإهمال هذه الفئة من التلاميذ مرفوض أخلاقيا، وغير مقبول تربويا واجتماعيا، لأنهم لا يقلون – أبداً – عن نظرائهم المتفوقين والعاديين من الناحية الإنسانية.

فالتعليم الجيد يحدث عادة عن طريق:

- محاولة الإثماء المستمر فى جميع جوانب العملية التعليمية التعلمية.
- إعادة التخطيط كما هو قائم، بهدف محاولة تطويره وتجويده نحو مستويات تعليمية معاصرة.
- تنقية كل أنماط السلوك من الشوائب التى تعتريها.

وأيضا، من منطلق أن التعليم عبارة عن عملية تراكمية، لذلك لابد أن نضع فى اعتبارنا أن الأهداف وتنمية القدرات الخاصة والتزود بالمعلومات هى دليل جزئى يوضح لنا كيفية التفتح الكلى لخبرات التلميذ.

وعليه يجب تكييف مناهج التعليم العادية وفق حاجات الأطفال بطيئى التعلم، بحيث تستهدف هذه المناهج إكسابهم قدراً معيناً من الخبرات (كيفى وكمى)، وأن

تعمل على إكسابهم صفات معينة فى صورة صفات سلوكية أو سمات شخصية أو استعدادات.

أما الطريقة الأساسية التى تستخدم غالباً فى تكييف المحتوى التعليمى لتعليم التلميذ البطئ، فتقوم على خفض سرعة عرض محتوى المنهج، والتدريس بما يتناسب مع قدرات وحاجات بطئ التعلم، وذلك يعتمد على أسس كثيرة، منها:

- خفض محتوى المنهاج العادى من حيث حجم الموضوعات الدراسية ودرجة تعقيدها.
- تغيير العناصر الأساسية التى يركز عليها المنهاج العادى بما يتناسب مع خبرات واهتمامات بطئ التعلم.
- وجود أسئلة توضيحية ملموسة بدلا من الأسئلة المجردة.
- توسيع خلفية المادة التعليمية حتى يتوافر لبطئ التعلم قواعد أساسية يستطيع فهمها.
- استخدام أسلوب التعلم المبنى على العمل والخبرة المباشرة وإتاحة الفرصة للتلميذ ليعبر عن نفسه من جهة، وعما يقوم به من أعمال من جهة أخرى، والبعد عن أسلوب الشرح والإصغاء.
- استخدام التعزيز المناسب الذى يحفز دافعية التلميذ بطئ التعلم.
- عرض المادة بأسلوب يتيح استخدام أكثر من حاسة أثناء التعلم لتسهيل عملية التعليم ويجعل لها معنى وهدف بالنسبة لبطئ التعلم.
- استخدام بعض الأنشطة لإجراء اختبار قبلى للتعرف على مستوى واستعداد التلميذ بطئ التعلم، واختبار بعدى لقياس مدى تحصيله ومدى تقدمه ونموه.
- تنويع محتويات المنهاج، واستخدام وسائل تعليمية أكثر، وتأكيد أساليب التدريس ثبتت فاعليتها.

الطريقة التى تساعد التلميذ بطئ التعلم للوصول إلى الأهداف :

تقوم هذه الطريقة على الأسس التالية:

- معايير اختيار الطريقة :

ويتمثل أهمها فى:

- شمولية الهدف (أى تتضمن أهداف تتمحور حول المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم).

- التلميذ.
- المادة التعليمية.
- المعلم.
- تنوع الوسائل التعليمية وتوفيرها.
- الموقف العام للطلاب (أى معرفة شخصية التلميذ ... هل هو مهمل وكسول، أم ذكى ومجد؟)

ذلك، لأن كل خبرة تعليمية تمر بأربع جوانب، هى:

- الجانب الحسى.
- الجانب العقلى.
- الجانب الانفعالى.
- الجانب الأدائى.

وهنا يجب الإشارة إلى:

- أن المناهج المعدلة للأطفال المتخلفين عقلياً لا تصلح أن تكون مناهج لبطيئى التعلم لأن محتوى منهاج المتخلفين عقليا قد يُخفض كثيراً فيصبح دون مستوى التلميذ بطئ التعلم، ناهيك عن أن معدل سرعة عرض محتوى منهاج المتخلف عقلياً، تكون أقل بكثير مما هى عند بطئ التعلم، أيضا يعتمد المتخلف عقليا كثيراً على المعلم فى حين يمكن إتاحة فرص عديدة لبطئ التعلم ليعتمد على نفسه فى التعلم.
- ينبغى أن يركز المنهاج المعدل فى الصفوف الابتدائية على مساعدة الطفل بطئ التعلم لإتقان المهارات الأكاديمية حتى يكون قادراً على مواصلة تعلمه فى صفوف أخرى.
- إذا واجه المعلم صعوبات ناجمة عن الفروق الفردية بين التلاميذ بطيئى التعلم أنفسهم، فإنه لا يستطيع فى هذه الحالة إحداث أى تغيير فى بنية المنهاج، ولذلك قد يحكم على المنهاج بعدم الكفاية والصلاحية.

* الأهداف التى يجب أن يراعيها المدرس فى تدريس التلاميذ بطيئى التعلم:

تتمثل أهم هذه الأهداف فى الآتى:

- الصحة:

من المهم معالجة الأمراض الجسمية بالتعاون مع الأسرة والهيئات الأخرى، وتأكيد العادات الصحية السليمة فى المحافظة على صحة الإنسان، لذا يجب تقليل حجم

المعلومات النظرية فى المنهج، والإكثار من النواحى التطبيقية وإيجاد الجو الملائم للنواحى الصحية والاجتماعية، مع ضرورة الاهتمام بالصحة العقلية لبطيئى التعلم.

- المهنة :

يجب أن تعمل المدرسة الابتدائية على تنمية وتطوير العادات الخاصة بالكفاية المهنية والقدرة على التفوق فى العمل، مثل: الاهتمام بالعمل الكامل والنظافة فى العمل وتقبل الأوامر من أصحاب العمل أو الرئيس فى العمل وتنفيذها، كذلك القدرة على التعامل مع الناس والعمل معهم. ولأن التلميذ بطئ التعلم يميل إلى المغالاة فى تقدير قدراته، لذلك يجب أن يتعامل معه المدرس بواقعية وصدق دون إحراجه أو الإقلال من شأنه، مع إعطاءه خبرة عن المهن الخاصة والمهن العامة التى يستطيع أن يحرز فيها تقدماً ونجاحاً.

- نمو الشخصية :

يجب تدريب بطئ التعلم على حياة الأسرة بطريقة غير مباشرة، بما يحقق تكيفه مع مقتضيات الحياة الأسرية، وبما يضمن أن يتعامل بشكل تعاونى مع أفراد الجماعة.

ومما يذكر إذا كان مستوى دخل أسرة التلميذ بطئ التعلم هابطاً، فذلك قد لا يهيئ له الفرص والوسائل التى تساعده على نمو شخصيته.

لذلك، يجب على المدرسة ملء حياة بطئ التعلم بالوسائل المعينة والجو المناسب لتنمية قدراته التى تعتمد على النشاط اليدوى، وتعريفه أيضا أساليب تنمية الشخصية التى تسهم البيئة فى تطويرها. أيضا، ينبغى أن تعمل المدرسة جاهدة ليكتسب أساليب تذوق الفنون والموسيقى. ويمكن تحقيق ما تقدم من خلال المناهج التى يوجد فيها مجال لاكتساب قدر من المعلومات والمهارات التى تؤكد الانتماء كقيمة، وتزود الألفة بالتراث الثقافى والاجتماعى والبيئة الطبيعية، مع مراعاة أن أفضل أنواع المعرفة هى التى تعمل على تحسين الحياة اليومية، حيث يمكن للتلاميذ بطيئى التعلم الانتفاع بها فى حياتهم العملية.

- الكفاية الاجتماعية :

يجب تزويد بطيئى التعلم ببعض المعلومات عن طبيعة العلاقات الاجتماعية العامة والخاصة الضرورية التى يجب معرفتها وامتلاكها والسيطرة عليها، قبل ترك المدرسة، وبذلك يدركون حقوقهم وواجباتهم، كما يحددون مسئولياتهم نحو أنفسهم ونحو الآخرين، وذلك يسهم فى جعل أى واحد منهم مواطناً صالحاً إيجابياً مخلصا. أيضا من

الكفايات الاجتماعية التى يجب أن يتمكن منها التلميذ بطئ التعلم الوسائل الدفاعية ضد الدعاية، وبذلك يحمى نفسه من سيطرة الكلمات والمفاهيم الطنانة ذات البريق الساطع والفارغة من المضمون، وذلك يتحقق بدرجة كبيرة من الإتقان إذا فهم طبيعة العمليات المالية والاقتصادية الأساسية.

- المهارات والقدرات الأساسية :

يجب تنمية القدرة على القراءة لمستوى يسمح لبطئ التعلم أن يستخدم اللغة شفهياً وتحريرياً، مما يساعده على الاشتراك فى المناقشة أو كتابة خطابات، كما يجب أن يجيد العمليات الحسابية البسيطة التى تتطلبها التعاملات اليومية فى الحياة العملية.

- الخبرات التى يتناولها المنهج :

بعامة ليكون التعلم واضحاً ومحدداً وواقعياً، لابد أن يكون المنهج نابعاً من البيئة، وبذلك يزاول التلميذ النشاط بكامل حيويته، وفى جوه الطبيعى، ولذلك يجب أن يكون النشاط نشاطا هادفا ويدور حول أغراض ثابتة ويشبع ميول التلاميذ.

ومن الضرورى أن تنبثق خبرات المنهج من خبرات الماضى، وأن تساير خبرات الحاضر، وأن تعمل على مواكبة الخبرات المستقبلية المتوقعة، وبذلك يكون هناك قدر كبير من التشابه بين ما يفعله التلاميذ فى المدرسة وما يفعله الآخرون خارج المدرسة. أيضا الانتقال إلى أماكن العمل عن طريق الزيارات والرحلات الهادفة تجعل التلميذ بطئ التعلم أكثر احتكاكاً بمجال النشاط الخارجى، وأكثر اكتساباً للخبرة التى يمكن أن يتعلمها من الصور الموجودة فى الكتب والتى تبدو لدى بطئ التعلم غير ذات معنى أو هدف!

فى ضوء ما تقدم، يجب أن تكون الأهداف قريبة وواضحة، وأن تكون الخبرات مباشرة بقدر المستطاع لضمان تحقيق الفائدة منها. ويجب زيادة الاعتماد على الملاحظة والعرض والرحلات والأفلام والصور، والإقلال من الاعتماد على الكلام المكتوب والمسموع كمصادر خبرة لهذه الفئة من التلاميذ، لأن المعرفة المباشرة للبيئة التى يمكن اكتسابها عن طريق الحواس تعتبر أساسية بالنسبة لبطئ التعلم، ناهيك عن إمكانية استخدامها كمصادر للحصول على المعلومات وتنمية الميول لديهم. ولا يعنى ذلك إهمال الكتب والأشكال الأخرى من الخبرات غير المباشرة، إذ يمكن أن تساعد على زيادة وتوضيح خبرات بطيئى التعلم.

وتتضمن النواحى التى يجب أن تتصل بتوجيه تعليم بطيئى التعلم ما يلى:

- يجب أن يكون النشاط مبسطاً، وغير معقد.
- يجب أن تكون الخطط واضحة ويمكن تحقيقها.
- يجب الحرص على استمرار الخبرة المربية، والانتقال من خبرة إلى أخرى.
- يجب التوسع فى استخدام وسائل الإيضاح المحسوسة أكثر من استعمال الألفاظ المجردة.
- يجب زيادة التدريب والممارسة، لأن التلميذ بطئ التعلم يختلف فى درجة التركيز وحجم الإنجاز عن التلاميذ العاديين، وذلك يتطلب إعادة الأفكار والعمليات بطريقة مرتبة أو بصورة ثابتة، وخاصة العمليات الأساسية التى تحتاج إلى تثبيت وخبرة أكثر. قد يتعلم بطئ التعلم بنفس نوع الخبرات التى يحصل عليها التلاميذ العاديون، مع زيادة التدريب والخبرة والممارسة، لأنه بحاجة إلى توجيه وتوضيح بأمثلة أكثر من العاديين.
- زيادة مرات التقويم لبطيئى التعلم مقارنة بالتلاميذ العاديين، لأنهم: (أ) قد يعانون من الإحباط العام لأنهم أقل احتمالاً، ولأن الثقة بالنفس تنقصهم، ولذلك فإنهم بحاجة إلى تأكيد مستمر بأن ما يفعلونه مرض، وبأن ما يقومون به مقبول. فالتقويم للتلميذ بطئ التعلم ودون تردد فى تصحيح الأخطاء التى يقع فيها، يجعله يتابع دراسته وعمله. (ب) قد يتعرض كثير من بطيئى التعلم للخطأ والانحراف فى أعمالهم فيسيرون على مبدأ الغاية تبرر الوسيلة، ويقبلون النتائج التقريبية، ولذلك يجب أن تتاح لهم الفرصة لمعرفة أخطائهم من خلال المواقف التى يحيونها أو يتعاملون معها.

المناهج المتبعة لتعليم بطئ التعلم :

يمكن أن يتعلم التلميذ بطئ التعلم المنهاج الذى يتعلمه التلميذ العادى إذا تحققت الشروط التالية:

- المعلم الجيد الذى تتوافر لديه خبرة ووسائل جيدة ويستخدم التعزيز المناسب والتكرار لتثبيت المعلومات بطريقة منظمة ومرتبة.
- المعلم الذى يستطيع أن يثير اهتمام بطيئى التعلم، ويدفعهم إلى التعلم.
- توافر الوقت الضرورى واللازم لإحداث التعلم.
- وجود رغبة صادقة وحقيقية عند بطيئى التعلم، مع الاستعداد لتقبل متطلبات تعليمهم.

يمكن التمييز بين النمطين التاليين اللذين يمكن اتباعهما فى تعليم التلميذ بطئ التعلم:

(١) منهاج التعليم الفردى :

هو المنهج الذى يصمم لتلبية احتياجات كل تلميذ، وبذلك يتمحور حول محتواه جميع الخبرات والأنشطة والمفاهيم والمهارات والأساليب المناسبة لكل تلميذ. وهذا المنهج يتصف بأنه منهج نمائى وارتقائى، أى يراعى الخصائص النمائية للطفل وسرعته فى التعلم.

فالتلميذ يقوم بالعمل بما يتناسب مع قدراته، كما يقوم المدرس بالعمل على أساس ما يتناسب مع قدرات التلميذ بطئ التعلم، فالمنهج فى تصميمه يهتم بتقديم المهارات والمفاهيم الأسهل والأفضل والأبسط لكل تلميذ حسب قدرته ومعدل سرعته فى التعلم. فكل تلميذ يستطيع أن يتعلم ما يناسب قدراته، وبمعدل السرعة التى يحتاجها، وفى ضوء الوقت والطريقة التى تناسبه، دون أن يكون مقيداً بفترة زمنية معينة، ودون أن يمر بخبرات معينة، وذلك يتطلب – قطعاً – وجود مستويات كثيرة ومتنوعة من الخبرات والأنشطة والوسائل والأفلام والأشرطة التى تعتمد على الخبرة المباشرة، بالإضافة إلى المعارف والاتجاهات والمهارات والقيم التى تعتمد على الخبرات غير المباشرة، ولهذا لابد من تنوع الوسائل التعليمية.

ويستند المنهج الفردى على عدد من الافتراضات، هى:

- تباين معدل سرعة التعلم من تلميذ إلى آخر، كما تتباين سرعة التلميذ الواحد من مادة دراسية لأخرى.
- اختلاف التلاميذ فى قدراتهم وخصائصهم وحاجاتهم ومشكلاتهم باختلاف العوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.
- اختلاف مستوى النمو الأكاديمى أو مستوى التعلم الذى يبدأ منه التلميذ (نقطة البداية أو نقطة الانطلاق للتعلم)، وذلك من تلميذ إلى آخر ومن مادة إلى أخرى.

وللمنهج الفردى لتعليم بطئ التعلم مميزات عديدة، من أهمها ما يلى:

- يستطيع المنهج الفردى أن يراعى الفروق الفردية بين التلاميذ واختلاف الميول والقدرات.
- يساعد التلاميذ بطيئى التعلم فى التغلب على كثير من مشكلاتهم الناجمة عن سوء التكيف سواء كانت انفعالية أم اجتماعية.

- يستطيع كل تلميذ أن يتعلم حسب سرعته دون أن يتقيد بفترة زمنية معينة.
- يجنب التلميذ بطئ التعلم الإحباط والفشل لعدم وجود مقارنة بينه وبين التلاميذ العاديين الآخرين.
- يستطيع التلميذ بطئ التعلم أن يبدأ التعلم إنطلاقا من مستواه التعليمى الحقيقى أو الفعلى.
- يستطيع التلميذ بطئ التعلم بمساعدة المعلم اختيار الطريقة والأسلوب المناسب (أى الطريقة المنظمة للوصول إلى الأهداف).
- يساعد التلميذ بطئ التعلم على اكتساب مهارات الاعتماد على النفس والنظام والاستفادة من الوقت وتحمل المسئولية.
- يستطيع بطئ التعلم أن يكون علاقة طيبة بينه والمعلم من خلال دراسة منهاج التعليم الفردى، لأن دور المعلم فى تدريس هذا المنهج يقوم على أساس مساعدة بطئ التعلم على معرفة مشكلاته النفسية وتوجيهه وإرشاده ومحاولة حل هذه المشكلات.

من أهم سلبيات المنهج الفردى، فتتمثل فى الآتى:

- لا يستطيع التلميذ التفاعل الاجتماعى واكتساب علاقات اجتماعية مع الغير وعلى المعلم أن يراعى ذلك.
- يحتاج المنهج إلى وقت مضاعف فى تعليمه، كما يحتاج إلى تكاليف أعلى فى إعداده.
- يحتاج تعليم وتعلم المنهج إلى وجود حافز ورغبة قويين عند كل من المعلم والمتعلم على حد سواء.

(٢) المنهج الجمعى (أو منهاج التعليم الجمعى) :

يستهدف تصميم هذا المنهج توفير مهارات ومفاهيم لمجموعة من التلاميذ فى عمر معين وصف معين، وهو من الأساليب القديمة فى تنظيم المنهج.

وهناك مجموعة من الأسس استند إليها العلماء فى مجال التربية عند تصميم المنهاج الجمعى، وهى:

- وجود خصائص مشتركة بين التلاميذ فى العمر أو الصف.

- نتيجة لذلك، يتعلم غالبية التلاميذ بسرعة واحدة ولديهم استعداد للتلقين وينمون من الناحية العقلية والانفعالية بسرعة واحدة تقريباً.
- يعتبر منهج ارتقائى نمائى، ولا يحتاج لتكلفة ولا جهد كبير ولا أموال كثيرة، إذ فى هذا المنهج يقوم المعلم بعرض المفاهيم الأساسية، وبعد ذلك يكلف التلاميذ بالتعلم الفردى من خلال الواجبات المنزلية التى يطلبها منهم.

وأهم **الانتقادات** التى وجهت لهذا المنهج، تتمثل فى الآتى:

- على الرغم من أن هذا المنهج يراعى الفروق الفردية على أساس القدرات المتوسطة، فإنه لا يستطيع أن يستخدم غير أسلوب واحد فى تدريس التلاميذ (التلقين)، رغم اختلاف القدرات الاجتماعية والاقتصادية بين التلاميذ، وخاصة بطيئى التعلم.
- صعوبة تطبيق المنهج الجمعى على التلاميذ بطيئى التعلم لأنهم بحاجة إلى منهاج مُعدل يجمع بين المنهج الفردى والجمعى.
- يلعب المعلم دوراً مهماً فى تدريس هذا المنهج يقوم على أساس التلقين من جهته، والحفظ من جهة التلاميذ.

خلاصة القول: لا يوجد منهاج معين يكون صالحاً وقاطعاً لتعليم بطيئى التعلم، ولكن يمكن استخدام مفاهيم تتناسب مع الأطفال تجمع بين المنهج الفردى والمنهج الجمعى.

ويمكن تحسين فرص التلاميذ بطيئى التعلم فى المدارس التقليدية، من خلال الأخذ بالمقترحات التالية:

- اتخاذ موقف إيجابى من بطئ التعلم، وتقبله كما هو.
- الاقتناع الكامل بأن من حق التلميذ بطئ التعلم الحصول على أحسن تعليم وإرشاد.
- عدم مقارنة الطفل بطئ التعلم بالأطفال الآخرين.
- اختيار العمل مع هذه الفئة برغبة تامة وعن قناعة كاملة من قبل المعلم.
- الابتعاد عن الاستهزاء أو سخرية وتوبيخ بطئ التعلم.
- متابعة عملية التعليم بالوسائل والصور والأفلام وغيرها من الوسائل المساعدة.
- إعطاء بطئ التعلم واجب بيتى يتدرب من خلاله على مهمة معينة أو مهارة ذات قاعدة، على أن تكون هذه الواجبات محصورة وقليلة.

- تنظيم اليوم المدرسى بحيث تتاح لعملية التعليم إشراف دقيق من قبل إدارة المدرسة والمعلمين آنيا.
- استخدام أساليب التقويم المستمر لبطيئى التعلم.
- اهتمام المدرس بالأسئلة التى تثير تفكير بطيئى التعلم، شأنهم فى ذلك شأن التلاميذ العاديين، على أن يراعى مستوى قدراتهم العقلية وآلياتهم الذهنية.

[١٧]

أساليب تعليم الأطفال بطيئى التعلم

تتمثل أهم مبادئ التعليم للطفل بطئ التعلم، فى الآتى:

- مراعاة الخصائص النمائية لكل طفل وقدراته وسرعته فى التفكير.
- وضوح الأهداف فى ذهن المعلم حتى يستطيع إعطائها للمتعلم.
- تناسب خبرات الطفل بطئ التعلم وتكون ضمن احتياجاته اليومية الفعلية.
- تتاسق الخبرات بما يكمل بعضها البعض، وبذلك تؤهل بطئ التعلم لوظيفة معينة مناسبة لقدراته.
- تنويع الخبرات فلا تقتصر على جانب واحد.
- مرونة وشمول المنهج بما يفسح المجال لمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ بطيئى التعلم.
- الخبرة التى يكتسبها بطئ التعلم يجب أن تكون هادفة وذات معنى، وتبدأ من المحسوس إلى المجرد ومن السهل إلى الصعب، لتلبى احتياجاته الدراسية والحياتية.
- إثارة الدافعية باستخدام التعزيز ليكون التلميذ بطئ التعلم على استعداد للتعلم، كما يساعد على تحقيق قدر معقول من نضجه العقلى والإنفعالى.
- مراعاة الفروق الفردية يقتضى تنوع أساليب التدريس لتحقيق الأهداف المرجوة.
- مراعاة الفروق الفردية وتباين القدرات التحصيلية فى عملية التقويم.

البرنامج التربوى للطفل بطئ التعلم :

ويجب أن يتضمن البرنامج للطفل بطئ التعلم، ما يلى:

- قياس مظاهر صعوبات التعلم وتشخيصها.

- تخطيط البرنامج التربوى (بدءً من صياغة الأهداف، وتحديد المحتـوى، واختيـار الأسلوب المناسب للتحقيق والتطبيق، وتوفير الوسائل التعليمية، وانتهاءً إلى استخدام أساليب التقويم المناسبة).
- تطبيق البرنامج التربوى تطبيقا استطلاعياً ثم تقويمه.
- تعديل بعض جوانب البرنامج التربوى على ضوء نتائج عملية التقويم.

وأهم العوامل التى تساعد المعلم فى تطبيق البرنامج التربوى بطريقة جيدة، هى:

- التحكم فى الوضع الفيزيقى للغرفة الدراسية بما يساعد على الأداء الأمثل.
- تحديد الوقت الذى يستغرقه تطبيق البرنامج التعليمى بدقة.
- تحديد المهمات التى يجب أن يقوم بها التلميذ، مع ضمان عدم صـعوبتها بدرجـة تحول دون تنفيذها إجرائيا.
- تحديد حدود العلاقة الشخصية بين المعلم والتلميذ التى تضمن تحقيق أقصى تفاعل بينهما.

ومن أساليب تعليم الأطفال بطئ التعلم، أسلوب **تحليل المهمات**، وقد استخدم هذا الأسلوب عام ١٩٧٩ كأسلوب رئيس فى التدريب العلاجى، ويقوم على أسـاس تحليـل المهمة التعليمية إلى عدد من الخطوات الفرعية، هى:

- تحديد طرق الاتصال الإدراكية لاستقبال المهمة التعليمية (هل الطريقة تعتمد على السمع أو البصر أو الاثنتان معا؟).
- تحديد النظام الحسى الإدراكى اللازم للتعرف على المهمة التعليمية (هـل يحتـاج إدراك وفهم المهمة إلى حاسة واحدة أم أكثر؟).
- تحديد طبيعة المهمة التعليمية الدراسية (هل هى لفظية أو عملية؟).
- تحديد طبيعة المهمة التعليمية الاجتماعية (هل ترتبط المهمة بمشـكلات المجتمـع وظروفه؟).
- تحديد طبيعة العمليات العقلية اللازمة للتعبير عن المهمة التعليميـة (هـل يحتـاج التعبير عن المهمة عمليات معرفية أو عمليات فوق معرفية أو الاثنين معا؟).

ويوجد أربع أنواع من البرامج التربوية فى **التدريس العلاجى**، هى:

- برنامج تدريب على العمليات الأساسية وهى القراءة والكتابة، ويعتمد هذا البرنامج على تعليم المهارات البصرية الحركية، والمهارات الحسية الحركية.

- برنامج التدريب لعدد من الحواس وربطها معا.
- برنامج تدريب الأطفال ذوى النشاط الزائد، وهو يعتمد على تخفيض عدد المثيرات الخارجية التى تؤدى إلى نشاط زائد.
- برنامج التدريب المعرفى، ويعتمد على تقديم نماذج تعليمية حسية للطفل الذى يعانى من مظهر أو أكثر من صعوبات التعلم.

وفى جميع البرامج السابقة من المهم استخدام التعليم الحسى المعرفى، أى توظيف أكثر من حاسة فى عملية التعلم.

ويمكن تعريف **تعديل السلوك**، بأنه عملية تربوية يتم خلالها إحداث تغير فى أساليب التلاميذ الإدراكية الاجتماعية أو الحركية، ويأتى هذا التغير بتعليم التلاميذ نماذج سلوكية جديدة، بجعلهم يتخلوا عن بعض ما يمتلكونه من الأنماط السلوكية النمطية التى باتت غير نافعة ولا تساير العصر، مع صياغة وتقوية وتأكيد نظيراتها الصالحة للتطبيق لمواكبتها ظروف الزمان والمكان، فى الوقت نفسه.

وعلى هذا الأساس فإن أسلوب تعديل السلوك بمثابة نوع من التعلم المدرسى يتميز عن التعليم التقليدى الجماعى بالفردية وبالدقة فى التخطيط والتحضير والتنفيذ والضبط المنظم والمتواصل لمدخلات ومخرجات كل هذه العمليات حتى يتسنى للتلاميذ اكتساب السلوك المطلوب.

والسؤال: **من المؤهل لتحمل مسئولية التعديل السلوكى؟**

تتمثل إجابة هذا السؤال فى الآتى :

(١) المعلمون كموجهون للسلوك وتغييره، فهم أهم الأفراد المؤهلين لتحمل تلك المهمة، لعدة أسباب، هى:

- المعلم مؤهل أكاديميا وتربويا ومهنيا لإجراء التعديل السلوكى للتلاميذ.
- المعلم لا يملك – فى الغالب – انطباعات شخصية غير موضوعية حول التلاميذ، بل يتعامل معهم من وحى إحساسه بالمسئولية التربوية.
- المعلم – غالبا – لديه فرصاً عديدة لمعالجة سلوك التلاميذ المنحرف فى التو والحال بمجرد حدوثها وظهورها.
- المعلم هو المسئول الشرعى أمام المجتمع عن تغيير السلوك الاجتماعى والأكاديمى للتلاميذ بحكم متطلبات ومسئوليات وظيفته.

- المعلم بحكم علاقاته المباشرة والرسمية مع التلاميذ قادر – بسرعة وبسهولة – على التحكم فى البيئة الصفية بهدف ضبطها وأحداث التغير فيها وفى سلوك التلاميذ.

(٢) الأقران كمساعدين فى تعديل سلوك التلاميذ الصفى :

أحياناً قد لا يستطيع المعلمون وحدهم تعديل سلوك التلاميذ الاجتماعى أو الأكاديمى لأسباب تتعلق بضخامة المهام التدريسية الملقاة على عاتقهم. فى هذه الحالة من المفضل أن يستعين المعلم المسئول أو موجه السلوك بالأقران بصفة منظمة بحيث يعرفهم بالضبط طبيعة الأدوار التى يمكنهم القيام بها، كذا الإجراءات التى يجب عليهم تحقيقها فى كل مرحلة من مراحل تعديل السلوك بالنسبة لزملائهم.

وعلى صعيد آخر، فى بعض الحالات فى التعليم الجماعى، بسبب عدم توافر الوقت الكافى للمعلم، فإنه قد يلجأ إلى تعيين بعض التلاميذ كمرشدين خصوصيين لأقران لهم فى مجالات أكاديمية تتعلق بدراستهم ومعرفتهم المنهجية، كما هو الحال فى تعليم اللغات والرياضيات، وبذلك يستطيعون تعديل سلوك أقرانهم، على أن يكون هذا الدور من أجل تقديم المساعدة الدراسية فقط، ولا يهدف التجسس أو العسس على علاقات التلاميذ مع بعضهم البعض. ولتفعيل الدور الذى يمكن أن يقوم به الأقران لتعديل السلوك، يجب على المدرس عندما يطلب منهم مساعدته فى عملية التعديل أن يراعى الآتى:

- أن يتمتع القرين بسلوك نموذجى قريب فى نوعه ومستواه من السلوك المطلوب تحقيقه لدى التلميذ.
- أن يقبل القرين القيام أو المشاركة فى عملية التعديل دون ضغط من المعلم مهما كان نوعه.
- أن يتمتع القرين بشخصية قيادية وجذابة ومريحة فى الوقت نفسه، خاصة لدى التلميذ الذى سيجرى تعديل سلوكه.
- أن لا يعلم التلميذ المطلوب تعديل سلوكه بالدور المخصص لقرينه لتحقيق ذلك، حتى لا يقاوم التلميذ محاولات قرينه ولا يتقبلها بشكل عام.

(٣) التقليد وملاحظة النماذج :

يكتسب التلميذ العديد من السلوكيات من خلال تقليد أسرته وأقرانه ومعلميه. ولكن توفير بيئة صالحة كاملة – دائما – أمراً مستحيلاً، وقد ينتج عن هذا أن يلاحظ التلميذ ويتعلم سلوكيات غير سوية فى بعض الأحيان، وذلك يستدعى أن يتدخل المعلم أو موجه

السلوك للعلاج والتعديل، فيقوم المعلم بعرض سلوك نموذجى أمام التلاميذ عن طريق التمثيل العملى أمام التلاميذ، أو عرض فيلم أو شريط للفيديو لتحقيق الغرض نفسه. قد يكرر المعلم هذا الإجراء عدة مرات إذا اكتسب التلميذ تأثيرات شاذة قوية التأثير، أو إذا كان الهدف تعليم التلميذ سلوك جديد غير مألوف بالنسبة له. وهذا الإجراء يجعل التلميذ يقارن هذا السلوك الذى شاهده بسلوكه، لكى يستنتج بذاته صلاحية سلوكه أو عدم صلاحيته.

(٤) تنظيم الذات :

هناك اعتقاد بأن التلميذ قادر على تصحيح خطأه، وتصحيح نفسه، خاصة إذا ما توافر له عدد من الوسائل العلمية والعملية التى تساعده على المبادرة بالتغيير وإحداث التعديل المرغوب، ولكن هذا يعتمد على رغبة التلميذ فى التعديل أولاً وأخيراً. لذلك، على المعلم استخدام هذه الطريقة مع التلاميذ ذوى الرغبات القوية لتعديل سلوكهم نحو الأفضل.

(٥) المقابلة :

من أقدم الطرق المستخدمة وأكثرها استعمالاً فى تقييم الشخصية والتعرف على خصائصها ومعالجتها. والمقابلة قد تكون غير مباشرة أو غير رسمية، وغالباً لا يعرف التلميذ المقصود منها أو غرضها، وقد تكون رسمية ومنظمة بوقت محدد لتحقيق أغراض محددة.

ومن المبادئ المهمة لتعديل السلوك الصفى، نذكر الآتى:

- تأكيد أهمية المعاملة الإنسانية أثناء التعديل، فالتلميذ أولاً وأخيراً كائناً إنسانياً فى تركيبه وطبيعة مشاعره، ولا يؤثر فى سلوكه سوى الأساليب والإجراءات الإنسانية.
- التنوع فى تقديم المعززات التى تسهم فى تقدم التلميذ بغرض استمرارية تشويقه وعدم شعوره بالإشباع، والتى تحقق استجابة أكثر لرغباته الفردية المتغيرة.
- تأكد المعلم من أن المعززات التى يقدمها للتلميذ تناسب قدراته واحتياجاته ومتطلباته.
- تقديم التعزيز الفورى لتصحيح سلوك التلميذ؛ لأن ذلك يزيد من فعالية عملية التعديل، ويسرع فى الحصول على السلوك المطلوب.

- استعمال الأقران فى تنفيذ عمليات التعديل السلوكى كلما أمكن ذلك، فذلك يساعد على التركيز على ما يسمى بالمعززات الاجتماعية.
- ملاحظة السلوك الذى يراد تعديله لمدة أسبوع دراسى على الأقل، حتى يتسنى للمدرس التعرف على نموذج حدوث السلوك بشكل دقيق وصحيح.
- العلمية والموضوعية فى إجراء التعديل، بمثابة مبدأين مهمين يجب أن يراعيهما المدرس عند تحديد وتطبيق خطوات تعديل السلوك الصفى.

طرق تعديل السلوك :

ويتمثل أهمها فى الآتى:

• المقدمة والأهداف الإدراكية :

- يجب تعريف الدارسين بالمصطلحات التالية: المنبه المشروط، المنبه غير المشروط، السلوك الاستجابى، السلوك الفعال، معزز أساسى، معزز ثانوى، جدول التعزيز (بافلوف).
- يجب أن تعريف الدارسين أسماء ووسائل تعديل السلوك الصفى التى يعالجها الفصل، وأنواع جداول التعزيز المستخدمة فى الاشتراط الفعال فى تعديل السلوك.
- يجب مساعدة الدارسين على تلخيص خطوات استعمال الطرق التالية لتعديل السلوك: الاشتراط الفعال، الاشتراط التقليدى، المقابلة وتنظيم الذات.
- يجب إعطاء الدارسين ثلاثة أمثلة – على الأقل – لكل ما يأتى:

المعززات الأساسية، المعززات الثانوية، المعززات المعممة.

- يجب مشاركة الدارسين فى عملية تعديل السلوك حسب نظرية كل من الاشتراط التقليدى، والاشتراط الفعال.

• **الأهداف الشعورية :**

تتمحور هذه الأهداف حول الآتى:

- تقدير الدارسين للدور الذى يمكن أن تقوم به طرق تعديل السلوك فى تحسين سلوك التلاميذ الصفى والتغلب على مشكلاتهم الدراسية والنظامية السلوكية.
- تطوع الدارسين لاستعمال طرق التعديل السلوكى فى المعالجة اليومية لسلوك تلاميذهم الصفى.
- دمج الدارسين لطريقة أو أكثر لتعديل السلوك الصفى التى يعالجها الفصل.

عوامل تعديل السلوك وخطوات تعديله وأساليبه :

تتمثل أهم عوامل تعديل السلوك فى الآتى:

- مرحلة ملاحظة السلوك.
- مرحلة اختيار الإجراء المناسب فى عملية تعديل السلوك.
- تنفيذ خطة تعديل السلوك.
- تقييم أسلوب تعديل السلوك.

أما خطوات تعديل السلوك، فإنها تتحقق من خلال الخطوات التالية:

- ملاحظة المشكلة أو الظاهرة المراد تعديلها.
- الاتفاق مع الأشخاص سواء الأهل أو المسئولين على حل المشكلة.
- تحديد الهدف المراد الوصول إليه من خلال تعديل السلوك.

ومن الأساليب التى يجب أن يستخدمها المعلم فى تعديل السلوك ما يلى:

• أسلوب المفاضلة :

يجب ملاحظة سلوكيات الأطفال المختلفة لتحديد الأفضل. بمعنى؛ تتم المفاضلة من خلال ملاحظة أنواع السلوك المختلفة لدى التلاميذ وأوجه الشبه والتشابه بينهم فى السلوك المراد تعلمه.

• الحث واقتداء النماذج :

يعرض المعلم نموذجاً سلوكياً على التلميذ، وتبدو أهمية هذا الأسلوب فى ملاحظة السلوك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، لذلك يجب أن يُراعى فى النموذج الذى يقدم للطفل ما يلى:

- أن يكون النموذج ذو شخصية محببة لدى التلميذ.
- أن يكون هناك أوجه شبه بين النموذج وبين التلميذ فى العمر الزمنى والصف الدراسى والميول والاتجاهات.

[١٨]

تقييم أساليب تعليم الأطفال بطيئى التعلم

يعنى التقييم إصدار أحكام على سلوك الطفل بطئ التعلم لتحديد درجة ومدى تعديل السلوك، أيضا، يشير التقييم إلى مدى تحقق:

- الأساليب والوسائل التى اتبعها المدرس فى تعليم الطفل بطئ التعلم.
- أهداف المنهاج الذى يدرسه هذا الطفل.

وتتمثل أهم أساليب تقييم تعلم وأداء الطفل بطئ التعلم فى الآتى:

(١) أسلوب المعايير الجماعية :

أسلوب يقوم على أساس المعايير التى تستخدم فى تقييم عملية أداء التلميذ وفقاً لقدراته وما يتوقع منه من منطلق متوسط العمر الزمنى للمجموعة العمرية أو الصفية التى ينتمى إليها التلميذ. ويستخدم هذا الأسلوب التقييمى فى الصفوف المدرسية، أى يستخدم للحكم على الأداء الصفى، حيث يتم تقييم التلميذ بالنسبة للصف.

ومن **عيوب** استخدام هذا الأسلوب فى التقييم:

- قد يكون من الأسباب المباشرة لشعور التلميذ بالإحباط والفشل إذا كان مستوى أدائه هابطاً أو متدنياً.
- لا يُراعى الفروق الفردية بين التلاميذ، لأنه يطبق نماذج ثابتة على جميع التلاميذ بلا استثناء.
- يعتمد هذا الأسلوب القديم على ما يسمى بمبدأ التفضيل الوراثى، أى "قصر التعليم على أبناء الأغنياء".

ولكن، مع إتاحة الفرص المتكافئة فى التعلم، ومع تأكيد العدالة الاجتماعية، أصبح هذا الأسلوب بمثابة تنظيم فاعل لتنافس مفتوح، يتيح لجميع التلاميذ – بغض النظر عن خلفياتهم – فرصة احتلال المراكز الاجتماعية المتقدمة، وأيضا دخول الجامعات والمعاهد والمدارس على حسب جهودهم. ولهذا لعبت الطبيعة التنافسية للمجتمعات دوراً مهماً فى تطوير وضع الدرجات على أساس المقارنة والتنافس للحصول على أفضل العناصر البشرية.

(٢) أسلوب المعايير الذاتية :

ويعتمد هذا الأسلوب على استخدام المعايير لتقييم أداء التلميذ بطئ التعلم وفقاً لأبعاد المنهاج المختلفة، حيث تتم مقارنة أدائه مع مقدار ما يتوقع منه حسب معيار الهدف التعليمى (مقارنة الطفل مع نفسه وفق قدراته وإمكانياته).

واعتماد المعايير الذاتية فى تقويم بطئ التعلم يفيد فى النواحى التالية:

- تقليل فرص الفشل والإحباط.

- زيادة فرص النجاح وفقاً لأبعاد المنهاج المختلفة.

وأهم وسائل المقاييس الذاتية فى تقييم التلميذ بطئ التعلم، هى:

- المقابلة الشخصية (الاختبارات الشفوية أو ملاحظة سلوك التلميذ: الأكاديمى أو الاجتماعى أو الانفعالى).
- متابعة مدى تحقق هوايات وميول التلاميذ، والتأكد من أنها تتوافق مع حاجاتهم الحقيقية.
- ملاحظة ميول واتجاهات كل تلميذ، وأيضا التوجهات المتوقعة منه، ودراسة التفاعل الاجتماعى لهذا التلميذ فى مواقفه الطبيعية، وتفسير السلوك الملاحظ وإصدار الحكم والتوصيات بشأنه.

ومما يذكر إذا تجمعت لدى المدرس أو القائمين بعملية التقييم معلومات مختلفة عن استعداد التلميذ بطئ التعلم، خاصة تلك التى ترتبط بالنواحى العقلية أو المزاجية والميول والاتجاهات والظروف الصحية والاقتصادية والاجتماعية، فذلك يساعدهم فى عملية التقييم، كما يمكنهم من علاج مشكلات بطيئى التعلم بطريقة سليمة وقصيرة المدى، وبذلك تقلل هذه الطريقة من الجهد والوقت اللازمين لعلاج مشكلات هؤلاء التلاميذ.

وعند تطبيق أساليب المعايير الذاتية فى تقييم التلميذ بطئ التعلم، يجب مراعاة الآتى:

- وجود وسائل تقنية مناسبة للقياس، وأيضا توافر اختبارات فردية دقيقة ومناسبة.
- استخدام وسائل تعليمية تحقق الأهداف التعلمية من المادة العلمية التى يدرسها التلميذ.
- مراعاة طبيعة الظروف البيئية التعلمية.

(٣) أسلوب المقارنة والرسم البيانى :

حيث أن الخصائص الإنسانية تتوزع على المنحنى الاعتدالى، فذلك أدى إلى الأخذ به ومقارنة التلاميذ بعضهم مع بعض، خاصة بعد تطور العمليات الإحصائية.

ويعود تقييم التلاميذ على أساس هذا المنحنى الاعتدالى إلى السياسة التى تتبع فى القبول فى الجامعات والكليات، حيث يتمركز الاهتمام بالمعايير الأكاديمية والاستعدادات الخاصة للالتحاق بالتعليم العالى.، ولهذا فإن أقلية من التلاميذ يتم قبولها لمواصلة دراستها الجامعية. أيضا، بسبب كثافة أعداد التلاميذ العالية، يتم ترتيبهم من حيث نسب

نجاحهم ومتوسط درجاتهم، وعليه فإن التنافس والمفاضلة يمثلان الشروط المهمة للالتحاق بالكليات والجامعات.

ويؤثر هذا سلباً فى مفهوم الذات لدى التلاميذ بطيئى التعلم، لأنهم – غالبا – لا يستطيعون تحقيق النجاح، فما بالنا إذا تم وضعهم فى مواقف المنافسة والمفاضلة مع الآخرين.

وحل المشكلة السابقة يقتضى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص ونظام الديمقراطية فى التعليم ومراعاة الفروق الفردية، ولذلك من المهم تنمية التنوع التعليمى، وتأكيد أهمية التفوق النوعى والنسبى عن طريق توفير الفرص المناسبة للتلاميذ على اختلاف مستوياتهم فى القدرات ليستطيعوا تحقيق إمكانياتهم وتأدية أعمالهم عند أفضل مستوى. بمعنى؛ لابد من إتاحة الفرص المتعددة للتلاميذ حتى يتعلموا عن طريق أنواع مختلفة من التعليم، مع إعطاء التلاميذ بطيئى التعلم وقتاً أطول لينالوا أفضل تعليم، وبذلك يحققون شعوراً أفضل لإحرازهم النجاح والتوفيق فى بعض المهام التعليمية.

وإذا لم يصل التلاميذ بطيئى التعلم إلى المستوى المطلوب فى التقييم الأول، يمكن للمعلم تقديم تعليم علاجى لهم حتى يساعدهم فى استكمال نواحى النقص ومراجعة أخطائهم، وذلك عن طريق **التدريس الفردى** حيث يتم تزويدهم بطرق جديدة للتعلم مثل التمارين العملية أو استخدام مواد سمعية وبصرية.

وتجدر الإشارة إلى أن التقييم المبنى على التنافس ومقارنة التلاميذ بعضهم ببعض لا يصلح للتلاميذ بطيئى التعلم، لأن الطفل بطئ التعلم بحاجة إلى تقويم مستمر أكثر من التلاميذ العاديين.

التقويم التربوى لبطيئى التعلم :

هو تقويم شامل يقدم وصفاً تفصيلياً عن بطئ التعلم فى المواقف التعليمية المختلفة، ويتناول الآتى:

- مستوى التحصيل فى المواد الدراسية الأساسية.
- الصعوبات التى يواجهها بطئ التعلم، والسرعة التى يسير بها، والمساعدة التى يتلقاها.

أما أهم نتائج التقويم التربوى بالنسبة لبطئ التعلم، هى،

- معرفة مستوى النضج اللغوى والقدرة على التعبير عن الذات.

- معرفة مستوى التحصيل للمواد غير الأساسية فى المواد التعليمية.
- معرفة مستوى المواد غير الأساسية.
- معرفة السلوك الاجتماعى والانفتاح داخل وخارج الصف.
- معرفة الميول والاتجاهات فى المدرسة وخارجها.
- معرفة المواقع التى يتحقق فيها النجاح أو الفشل.
- معرفة مستوى التحصيل فى المراحل السابقة.
- معرفة مستوى الحضور والغياب وميول التلميذ نحو المواد التعليمية.
- معرفة درجة تعاون الأسرة مع المدرسة.

ولمساعدة التلميذ بطئ التعلم لابد من التعرف على مشكلاته ومحاولة حلها، لأنها قد تكون من الأسباب المباشرة لتأخره فى التحصيل الدراسى.

[١٩]

مساعدة الطفل بطئ التعلم
على حل مشكلاته الشخصية

من الصعب حل المشكلات الشخصية للطفل بطئ التعلم من خلال النشاط الجماعى فى الفصل، لأنها تتطلب دراسة مباشرة ومستفيضة لظروف التلميذ الخاصة. ورغم ذلك، من الضرورى أن ينمى المدرس عند التلاميذ بعامة، والتلاميذ بطيئى التعلم بخاصة، الميل الجماعى والتضامن فيما بينهم .

ويمكن تحقيق هذا الهدف السامى والنبيل عن طريق:

- إتاحة الجو النفسى الذى يضمن للتلميذ بطئ التعلم أمناً انفعالياً وشعوراً بالانتماء.
- إتاحة الإحساس بالقدرة على التحصيل المرتفع بما يحقق النجاح لبطئ التعلم.
- إتاحة الفرص ليكون المعلم صديقاً ومرشداً لبطئ التعلم.

ولتقليل خطورة المشكلات الشخصية للتلميذ بطئ التعلم وما تخلفه من آثار سلبية، يجب على المعلم أن يهيئ الفرص المناسبة لهذا التلميذ لكى ينمو نمواً متكاملاً، وأن يهتم بكل عامل من العوامل التى تؤثر فى حياته وتعلمه سواء فى المنزل أو فى البيئة، وأن يساعده على اكتساب أساليب التكيف الاجتماعى.

وتتمثل أهم المشكلات الشخصية للطفل بطئ التعلم، فى الآتى:

(١) المشكلات التى تنشأ عن الظروف المنزلية :

ويتمثل أهمها فى الآتى:

* بالنسبة للأسرة متدنية المستوى الاقتصادى والاجتماعى :

تؤدى الظروف غير الملائمة للأسرة - من حيث تفكك العلاقات الإنسانية بين أفرادها، ومن حيث تدنى المستوى الاقتصادى والاجتماعى لها - إلى:

- إهمال الطفل وسوء التربية.
- ممارسة القسوة البدنية وانتشار الضغوط النفسية الهدامة.
- الاضطراب بين العلاقات الأخوية.
- الخلل فى الظروف الصحية النفسية، وعدم التفاعل البينشخصى مع الآخرين.
- الشجار المستمر فى المنزل قد يدفع الطفل إلى اللجوء لتكوين تشكيلات عصابية إجرامية هدفها تدمير وتخريب المجتمع، وعدم الالتزام بأحكامه وتشريعاته.

وعلى الرغم من أن المدرس وحده لا يستطيع منفرداً تصحيح هذه الأوضاع، فمن الصعب غض البصر عن تأثيره الطبيعى على الأطفال فى أحيان كثيرة. فالمعلم يقدر على حل وعلاج بعض المشكلات السابقة، بما لديه من معلومات يستطيع بها جذب اهتمام هؤلاء التلاميذ وإشباع حاجاتهم. ويتأكد دور المدرس الفعال عندما يتعرف - من قرب - على بيئة التلميذ وظروفه العائلية عن طريق زيارة منزله، التى يمكن أن يكون لها نتائج إيجابية فى مساعدة التلميذ. ويجب أن تتحقق هذه الزيارة فى جو يسوده الحب والسلام، لذا لابد أن يتجنب المعلم إظهار الضيق أو الاشمئزاز خلال تلك الزيارة.

* بالنسبة للأسرة عالية المستوى الاقتصادى والاجتماعى :

لا تعنى الكفاية الاقتصادية بالضرورة الكفاية النفسية، أو الانفعالية، وإنما قد يحدث العكس، حيث تهمل الأسرة التلميذ بطئ التعلم نتيجة اهتمامها بأخوته النابهين دون قصد.

لذلك، على المعلم أن يكون محيطاً بظروف التلميذ بطئ التعلم، وأن يتعرف على موقعه ودرجة الاهتمام به فى الأسرة، ليعمل جاهداً على أن ينال هذا التلميذ رصيداً كافياً من الشعور بالأمن والثقة بالنفس من طرفه، حتى يستطيع مواجهة مشاعر النقص والضيق التى يقابلها فى البيت. وعلى المعلم توجيه وإرشاد آباء الأطفال بطيئى التعلم بطريقة غير مباشرة عن طريق اجتماعات مجالس الآباء فى المدرسة أو الندوات

الإعلامية التى تقوم بها المدرسة، لتوضيح خطورة إهمال أبنائهم، وعدم رعايتهم أو الاهتمام بهم، مع تنبيههم للدور الكبير الذى يمكن أن يقوموا به فى تصحيح مسارهم التعليمى والحياتى معاً.

• بالنسبة للأسرة التى تحيط الطفل برعاية زائدة :

إن المساعدة والمدح الزائد للتحصيل البسيط ومنع الطفل من الاشتراك فى النشاط الذى يحتمل مشقة أو يتطلب جهداً، بمثابة معاول هدم للطفل بطئ التعلم، فالعطف عليه بإفراط يجعله غير قادر على قبول نتائج أداءه بأمانة وواقعية.

ولهذا يجب توقيع العقاب – دون عنف وتعسف – على بطيئى التعلم إذا أهملوا، وهذه الحالة تحتاج إلى حكمة خاصة فى التعامل معهم. بمعنى؛ لا يجب أن يُمتدح مثل هؤلاء الأطفال على تحقيق الأعمال المطلوبة منهم، كذلك يجب عدم المغالاة فى إثابتهم بالنسبة للأعمال التى يقومون بها، أيضا لا يجب تشجيعهم على أداء الأعمال طالما كانت سهلة وبسيطة ومألوفة بالنسبة لهم، وإنما يجب أن يتم التشجيع عندما تستدعى الضرورة ذلك، وأيضا فى مواقف العمل الحقيقية التى تتطلب موافقة وتأييد الوالدين.

(٢) المشكلات التى تنشأ عن الموقف المدرسى :

وتتمثل أهم هذه المشكلات بالنسبة لبطيئى التعلم، فى الآتى:

• التلميذ المنطوى أو المنسحب :

قد يصمت هذا التلميذ ولا يتخذ مركزاً مهماً فى الألعاب الجماعية أو نواحى النشاط الأخرى، وقد يعانى من الخجل الشديد نتيجة الخبرات السيئة السابقة التى واجه خلالها إهمالا واضطهادا شديدين فى الصف. وهذا قد يكون الطفل منطوياً لأنه لم يقرأ جيداً مثل زملائه.

• التلميذ الذى لا يشعر بالأمن والطمأنينة:

إن إحساس الطفل بالنقص وعدم الأمن، يجعله غير قادر على مشاركة الجماعة فى نشاطها، وقد لا يتكيف مع المواقف الجديدة لشعوره بأن الفشل يلازمه فى كل تجربة جديدة.

• التلميذ العدوانى للمجتمع :

قد يتبع التلميذ بعض الأساليب التعويضية كالغرور أو مضايقة التلاميذ الآخرين أو المعلمين، كذلك يعمل على تدمير ممتلكات الغير أو تخريبها بقصد وتعمد أحيانا، وقد يلجأ إلى هذا السلوك دون وعى أو إدراك. كمحاولة لجذب الانتباه وتأكيد أهميته كفرد.

ويجب إحلال السلوك الإيجابى والبناء محل السلوك السلبى، بشغل التلميذ بأعمال تمس اهتماماته الشخصية كالعناية بالصف وريادته، أو إعداد بعض الوسائل المعينة، أو المساعدة فى حصر الحضور والغياب، أو بعض النشاطات الأخرى التى يميل إليها التلميذ.

* التلميذ الذى يواجه صعوبة دراسية :

قد يرجع البُطء فى التعلم إلى صعوبة وتعقد المواد الدراسية من جهة، وإلى حدة المواقف التى يقابلها التلميذ فى المواقف الصفية أثناء عملية التدريس، لذا على المعلم تنويع برامج النشاط الفصلى بحيث يتلاءم مع ميول وحاجات واهتمامات التلاميذ ككل بعامة، مع توجيه عناية خاصة لبطيئى التعلم.

وكأمثلة من النشاط المصاحب للمادة الدراسية لبطيئى التعلم، نذكر الآتى:

- زيارة مصنع أو مخزن للتجارة، حيث تمارس نواحى النشاط اللغوية والحسابية المتضمنة فى الإدارة والبيع والإعلان.
- زيارة مكتب البريد لمعرفة كيفية جمع الخطابات ووسائل نقلها (القطارات، الطائرات)، وطريقة كتابة العناوين الصحيحة ضمانا لوصلوها.
- زيارة قسم الشرطة أو قسم المرور، للوقوف على حقوق وواجبات الأفراد، ولمعرفة أساليب إتباع التعليمات الصحيحة.
- زيارة عيادة أو مستشفى لمعرفة ما يحدث بداخلها، ولدراسة النواحى الصحية التى تجعل الناس يضطرون للذهاب للطبيب، ولمعرفة أساليب المحافظة على الصحة عن طريق الفحوص الطبية المختلفة التى يقوم بها الطبيب، ولمعرفة بعض الأفكار عن كيفية علاج الناس بواسطة الأطباء.

[٢٠]

توجهات عامة لمدرسى الأطفال بطيئى التعلم

فى الصف الأول، عندما يبدأ المدرس تدريس كيفية القراءة للأطفال، قد يواجه بعضهم مشاكل عديدة، رغم ما يتميزون به من ذكاء عال وتلهف قوى للتعلم. قد يعتقد هؤلاء الأطفال أن القراءة سهلة بالنسبة لهم، ولكن بسبب عدم التمكن من الحروف مع أصواتها أو دمج الحروف معاً لخلق كلمة، تكون عملية القراءة صعبة وشائكة بالنسبة

لهم. ولهذا قد تستمر مشكلات القراءة مع هؤلاء الأطفال فى الصف الثانى، فيفشلون فى القراءة، كما يجدون صعوبة فى الكتابة، وذلك الأمر يتطلب تقييم التلاميذ لتحديد أسباب مشكلاتهم والصعوبات التى يعانون منها. وعندما يكتشف المدرس أن أحد التلاميذ يعانى من إعاقة فى تعلمه، عليه أن يبدأ فوراً فى تقديم مساعدة خاصة له فى المدرسة بطريقة صحيحة.

ولكن عندما يظل التلميذ محتاجا إلى مساعدة خاصة، غير تلك التى يقدمها له مدرس الفصل، يجب – فى هذه الحالة – توجيهه إلى أخصائى قراءة ومدرس حجرة المصادر كل يوم، ليستطيع تحقيق تقدماً فعليا فى مستوى تعلمه فى السنوات الدراسية اللاحقة.

والسؤال: **ما المقصود بإعاقات التعلم ؟**

إعاقة التعلم هى مصطلح عام يصف أنواعاً خاصة من مشاكل التعلم، وعليه فإن إعاقة التعلم يمكن أن تسبب صعوبة فى التعلم، وتحول دون استخدام مهارات معينة بفاعلية. وأهم المهارت التى تتأثر سلباً بسبب إعاقات التعلم هى: القراءة، والكتابة، والإصغاء، والتحدث، والمنطقية، والحساب، وهى تتنوع من شخص لآخر. بمعنى، قد يمتلك تلميذ إعاقات تعلم بعينها، بينما يمتلك آخر إعاقات تعلم مختلفة عنها تماماً. فمثلا: قد يعانى تلميذ صعوبة فى القراءة والكتابة، بينما يجد آخر مشاكل فى فهم الحساب، وقد يجد ثالث مشاكل فى كل المناطق آنفة الذكر بالإضافة إلى عدم قدرته على فهم ما يقولوه البشر.

ويعتقد الباحثون أن إعاقات التعلم تنتج من الفروق فى كيفية عمل مخ الشخص، وفى طريقة معالجة المعلومات. غالبا لا يعانى الأطفال ذوو إعاقات التعلم من مشكلات فى الكلام، وليسوا كسولين، كما أن مستوى ذكاءهم متوسط أو فوق المتوسط، ولكن تكمن مشكلتهم الحقيقية فى طريقة معالجة عقولهم للمعلومات بصورة مختلفة.

غالباً، لا يوجد علاج لإعاقات التعلم، ولذلك فإنها تستمر طوال العمر. ومع ذلك، يمكن للأطفال المصابين بإعاقات التعلم أن يصبحوا ذوو إنجاز عالٍ، ويمكنهم تعلم بعض الطرق الفاعلة للالتفاف حول إعاقة التعلم. وعليه بالمساعدة الصحيحة، يمكن للأطفال الذين يعانون من إعاقات التعلم أن يتعلموا بنجاح.

ويمكن تعريف إعاقة التعلم على أنها "**اضطراب فى واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التى تتمركز حول فهم أو استخدام اللغة: المنطوقة أو المكتوبة،**

والتى يمكن ملاحظتها فى قدرة غير كاملة على: الإصغاء، والتفكير، والكلام، والقراءة، والكتابة، والهجاء أو إجراء العمليات الحسابية، وبذلك تتضمن إعاقات التعلم وجود بعض المواصفات مثل: الإعاقات الإدراكية بسبب إصابة المخ، مما ينتج ضعف فى وظائفه، وأيضا مثل: عدم النطق وفقا لمعدلات النمو الزمنى. ومع ذلك لا تشمل إعاقات التعلم "مشاكل التعلم التى تنتج أساساً من إعاقات بصرية، أو سمعية، أو حركية، أو من تخلف عقلى أو وجود عيوب بيئية: ثقافية أو اقتصادية.

ولا توجد إشارة واحدة تُظهر أن التلميذ يعانى من إعاقة تعلم غير تأخره الدراسى، وخاصة إذا لم يجد مساعدة تعليمية حقيقية من قبل المدرس.

والطفل الذى يعانى صعوبات تعلم، بحيث تكون من الأسباب المباشرة لتأخره الدراسى، قد يجد صعوبة فى واحدة أو أكثر من الصعوبات التالية:

- ربما يجد صعوبة فى تعلم الهجاء، وفى سجع الكلمات أو توصيل الحروف بأصواتها.
- ربما يقوم بأخطاء عديدة عند القراءة بصوت عالٍ، وعند التكرار والتوقف غالباً.
- ربما لا يفهم ما يقرأه.
- ربما يجد صعوبة فى الهجاء.
- ربما يكتب بصورة سيئة أو يمسك القلم الرصاص بصورة سيئة.
- ربما يضطر أن يناضل للتعبير عن أفكاره بالكتابة.
- ربما يتعلم اللغة متأخراً عن أقرانه، ويملك مفردات وتعبيرات لغوية محدودة.
- ربما يجد صعوبة فى تذكر الأصوات التى تصنعها الكلمات، أو قد يفشل فى تحقيق الفروض أو الربط بين الكلمات، ولا يستطيع تذكر دلالة الألفاظ الصوتية.
- ربما يجد صعوبة فى فهم النكات والكوميديا، وخاصة تلك التى تحمل فى باطنها معانٍ ساخرة.
- ربما يجد صعوبة فى إتباع التعليمات التى توجه إليه مباشرة.
- ربما لا يستطيع نطق الكلمات بطريقة صحيحة، أو أنه يستخدم الكلمة الخطأ التى لها صوت مشابه.
- ربما يجد صعوبة فى تنظيم ما يريد قوله، ولا يقدر على ممارسة التفكير الذى يساعده على تحديد الكلمة التى يحتاجها فى الكتابة أو المحادثة.

- ربما لا يتبع القواعد الاجتماعية التى ينبغى مراعاتها، وقد يجد صعوبة فى تمثيل الدور، لذلك – غالباً – يقف موقف المصغى دون المشاركة.
- ربما يكون فكره مشوشا فيما يخص رموز الحساب وعلاماته، ويسئ قراءة الأرقام.
- ربما لا يقدر على إعادة القصص وفق ترتيبها أو تسلسلها الصحيح (ما حدث أولاً وثانياً وثالثاً).
- ربما لا يعرف من أين يبدأ المهمة أو كيف يتجه إليها.

لو كان الطفل يعانى من مشاكل غير متوقعة فى تعلم القراءة والكتابة والإصغاء والتحدث، فإن ذلك يؤثر سلباً فى تعلمه لمادة الحساب، وهذا الأمر يتطلب من المدرسين والوالدين أن يبحثوا أكثر فى كيفية وضع الحلول الناجحة لمقابلة صعوبات اكتساب المهارات الحسابية للتلاميذ بطيئى التعلم.

وإعاقات التعلم لا يمكن تشخيصها بسهولة عند الطفل بطء التعلم قبل التحاقه بالمدرسة الابتدائية، وخاصة إذا كان مستوى تعلم والديه محدوداً، أو متدنياً، أو غير متوافر فى الأصل. وبسبب أن المدرس يُركز على أشياء ربما تكون صعبة على الطفل بطئ التعلم، مثل: القراءة، والكتابة، والحساب، والإصغاء، والحديث بمنطقية، فإنه يستطيع بدرجة ما أن يلاحظ أن الطفل بطئ التعلم لا يتعلم كما هو متوقع، ولذلك يجب عليه أن يطلب من إدارة المدرسة تقييم الطفل لمعرفة سبب بطء تعلمه، وقد يسأل والديه – أيضا – عن تقييم طفلهم.

وإذا عمل طاقم المدرسة مع أولياء أمور التلاميذ بطيئى التعلم بجدية، وتعاونوا معاً على أسس صحيحة، يمكن لهؤلاء التلاميذ التعلم بسهولة ويسر، وخاصة إذا تم مراعاة أن التعليم والخدمات الخاصة فى المنزل ورياض الأطفال تمثل مصادر مهمة لمساعدة الأطفال فى تعلم الحساب، إذ إنهم يكتسبون العديد من المهارات الحسابية من خلال تعاملهم واحتكاكهم بالبيئة من حولهم.

ومما يذكر تسهم خدمات التعليم الخاص فى مقابلة الحاجات المتفردة للأطفال، بما فيهم بطيئى التعلم، ولكن تقديم هذه الخدمات يحتاج تكلفة مادية عالية، قد تكون فوق طاقة العائلة.

وعلى صعيد آخر، يساعد الدعم أو التغيير فى بيئة الفصل الدراسى أغلب الأطفال بطيئى التعلم فى تعلم مادة الحساب فى المرحلة الابتدائية. وفى هذا الشأن يمكن للمدرس تحقيق نتائج رائعة وباهرة من خلال إتباعه التعليمات التالية:

- تعلم كثيرا عن مقومات وخصائص بطيئى التعلم، فكلما زادت معرفتك بهم، يمكن أن تساعد نفسك، وأن تساعد الطفل الذى تقوم بتعليمه.
- إظهر تقديرك للطفل عندما يؤدى جيداً. فالأطفال بطيئى التعلم يمكن أن تكون إنجازاتهم جيدة فى عديد من الأشياء، فهم يتمتعون بالقدرة على عمل بعض المهام، مثل: تناول الأشياء وترتيبها بدرجة معقولة من الاتقان، ولعب كرة القدم، والعمل على الكمبيوتر، لذلك عليك إعطاء عدة فرص لممارسة قوته ومواهبه العقلية.
- حدد الطرق التى يتعلم بها الطفل بطئ التعلم بطريقة أفضل. هل يتعلم بالممارسة باليد، أو بالنظر والإصغاء؟ ساعد الطفل فى التعلم من خلال تفعيل مناطق قوته.
- دع الطفل يساعد فى العمل المنزلى، فهذا يبنى ثقته فى نفسه ويكسبه مجموعة مهارات حياتية صالحة.
- حافظ على أن تكون التعليمات التى تقدمها للطفل بسيطة مع تقسيم المهام لخطوات اصغر، وكافئ جهد الطفل وقدرته كلما أنجز وأدى وأتى بأعمال جيدة.
- اجعل للواجب المنزلى أولوية، واقرأ أكثر عن كيف تساعد الطفل فى تحقيق النجاح فى أداء الواجب المنزلى.
- أعطى انتباهاً عظيماً للصحة العقلية للطفل (ولك)، وكن منفتحاً على الآخرين، بحيث لا تجد غضاضة فى الاستشارة التى يمكن أن تساعد الطفل فى التعامل مع التشوش الذهنى الذى يعانى منه أحيانا. وعليك أن تشعره بأفضل صورة عن نفسه، وتعلم أكثر عن المهارات الاجتماعية التى تحتاج إليها، والتى يحتاج إليها الأطفال بطيئى التعلم فى تعاملاتهم الحياتية.
- تحدث مع أولياء الأمور ممن يعانى أطفالهم من بطء فى تعلمهم، فهم يمكنهم مشاركتك فى طرح النصيحة التطبيقية والدعم الانفعالى، بالنسبة لهؤلاء الأطفال.
- تعاون مع الزملاء الآخرين فى المدرسة، وساعد فى وضع خطة تعليمية لمقابلة حاجات الطفل بطئ التعلم، وخطط للتكييفات التى يحتاجها هذا الطفل، ولا تنسى الحديث عن تكنولوجيا المساعدة.
- ثبت علاقة عمل إيجابية مع الآخرين ممن لهم علاقة مباشرة مع الطفل بطئ التعلم، وذلك من خلال الاتصال المنتظم وتبادل المعلومات عن تقدم الطفل فى المنزل وفى المدرسة.

- تعلم أكثر ما يمكنك عن أنواع الفروق بين الأطفال بطيئى التعلم، ويمكن للمصادر والمنظمات العلمية والطبية والتربوية أن تساعدك فى تحديد طرق واستراتيجيات خاصة لدعم هؤلاء الأطفال.
- أقبض بيد من حديد على الفرصة التى تساعدك على تغيير حياة الطفل بطئ التعلم نحو الأفضل. إبحث عن كيفية إبراز قوى واهتمامات هذا الطفل، وقدم له تغذية راجعة إيجابية وعديد من الفرص للممارسة الذكية.
- راجع سجلات تقييم الطفل بطئ التعلم لتعرف أين تقع مشكلته. تحدث مع الأخصائيين فى المدرسة (مثل مدرس التربية الخاصة) عن الأساليب المناسبة لتدريس لهذا الطفل، مع إعطاءه شرحاً، وكذا تقديم تكييفات تناسب حاجاته الخاصة، مثل:
  - تقسيم المهام لخطوات أصغر، وإعطاء توجيهات لفظية وكتابية.
  - إعطاء الوقت اللازم لإنهاء العمل المدرسى، ولإنجاز واجتياز الاختبارات.
  - دع الطفل ذو مشاكل القراءة يتعلم من شرائط التسجيل السمعية، والسمعية البصرية.
  - دع الطفل الذى يعانى إعاقات الإصغاء يقترب منك أثناء الشرح، أو يستخدم شريط تسجيل.
  - دع الطفل ذو صعوبات تعلم الكتابة يستخدم برامج الكمبيوتر التى تفحص الهجاء والقواعد اللغوية أو تدرك أصول الحديث.
- تعلم كثيرا عن التعديلات المختلفة للاختبارات التى يمكن أن تساعد الأطفال بطيئى التعلم لإظهار ما قد تعلموه.
- ادرس بعناية المهارات التنظيمية ومهارات الدراسة واستراتيجيات التعلم، واستخدمها جيداً فى تعليم بطيئى التعلم.
- إعمل مع والدى الطالب لوضع خطة تعليم مفصلة لمقابلة حاجات الطفل بطئ التعلم.
- أسس علاقة عمل إيجابية مع والدى الطالب، من خلال الاتصال المنتظم، وتبادل المعلومات عن تقدم مستوى الطفل بطئ التعلم فى المدرسة.

ومن المهم أن يستخدم المدرس التكولوجيا المساعدة لدورها الفاعل فى تعليم بطيئى التعلم. وهذه التكنولوجيات المساعدة يمكن أن تتراوح بين أدوات ذات تقنية منخفضة (مثل: شرائط التسجيل) إلى أدوات التكنولوجيا العالية (مثل: آلات القراءة التى تقرأ الكتب بصوت عالٍ، ونظم إدراك الصوت التى تسمح للكمبيوتر أن يكتب حديث التلميذ).

ومن المهم أن يتذكر المدرس أن الطفل بطئ التعلم، ربما يحتاج المساعدة فى المنزل، بالإضافة إلى الخدمات التعليمية التى تقدمها المدرسة.

[٢١]

تعليم الرياضيات لبطيئى التعلم

من أهم الأسباب التى على أساسها يمكن الحكم بدرجة كبيرة من الثقة بأن الطفل بطئ التعلم فى تعلم مادة الرياضيات، نذكر الآتى:

- **مهارات القراءة:** وقد بين لى Lee أن هناك ارتباطا قويا بين مهارات قراءة المسألة والقدرة على حلها، ولذلك فإن عدم قدرة الطفل على قراءة المسأله يجعله ينضم إلى زمرة بطيئى التعلم.
- **مهارات التفسير:** فالتعرف على المسألة وخصائصها والمعلومات التى تكمن فيها يعتبر ذا أهمية بالغة للانتقال إلى الخطوة التالية، ولذلك إذا أخفق فى خطوة من خطوات فإنه يفشل فى الوصول إلى حل المشكلة، أو يستغرق وقتا طويلا فى حلها، وبذلك يكون بطئ فى تعلمه.
- **مهارات التنظيم:** من حيث تحديد المعلومات اللازمة والمعلومات وثيقة الصلة وتحديد الخطوات الوسيطة، حيث يعجز الطفل بطئ التعلم فى الربط بين المعطيات والمطلوب، وإذا استطاع تحقيق هذه الخطوة، فإنه يفشل فى تحديد خطوات الحل بين المعطيات والمطلوب.
- **مهارات التفكير فى الحل:** من خلال الاستخدام الفعال لأنواع مختلفة من الألعاب والألغاز والأنشطة الأخرى يستطيع الطفل تحقيق الحل الصحيح. ولكن الطفل بطئ التعلم – غالبا – لا يمتلك مهارات وفنيات استخدام الأنشطة التعليمية بفاعلية.
- **مهارات اتخاذ القرارات:** التى ترتبط بشكل وثيق بعملية حل المسألة بحيث تتطلب من التلاميذ اختيار أو اقتراح البديل الأفضل من بين عدة بدائل متنافسة ومتوافرة. والبديل

الأفضل هو القرار المناسب للوصول إلى الحل الصحيح بسرعة ودقة، وذلك لا يتوافر عند الطفل بطئ التعلم لأى سبب من الأسباب التى سبق ذكرها.

- **مهارات التنبؤ ببعض القواعد والقوانين اللازمة لحل المسألة:** فالقانون يمثل علاقات ثابتة بين مفاهيم مختلفة يستعين بها الطفل للقيام بأداء منظم لحل مشكلة ما أو تفسير ظاهرة أو التنبؤ بالسلوك. والطفل بطئ التعلم لا يمتلك المقومات الذهنية التى تساعده على تحقيق العلاقة الدالية بين المتغيرات التى ترسم خريطة حل المسألة.
- **مهارات تقييم الاستراتيجية:** وهذا الأمر يساعد على تعديل الاستراتيجيات المستخدمة فى حل المسألة، فنجاح الطفل أو فشله فى حل المسألة يعتمد بالدرجة الأولى على الاستراتيجية المستخدمة ومدى ملاءمتها لخصائص الموقف المشكل، ولذلك فإن الطفل بطئ التعلم يفشل فى حل المسألة، لأنه يعتمد على استراتيجية الحل والتطبيق المباشر Drill.
- **اللعب يجسد المجردات:** فهو يقرب المجردات إلى ذهن المتعلم ويربطها بالحياة الواقعية التى يعيش فيها، الأمر الذى يجعله يدرك ويعى القيمة الحقيقية للعب والفائدة العملية من استخدامه. وعن طريق ممارسة اللعب يكتسب الكثير من الخبرات ويتعرف إلى بيئته بشكل عفوى مدفوعا بميوله وحاجاته، مستخدما حواسه فى التعلم. والطفل بطئ التعلم يستخدم أنماط اللعب المباشر (مثل كرة القدم)، ولا يحاول التعامل مع أنشطة وألعاب تعتمد على الذكاء (ألعاب الكمبيوتر).
- **عدم استمرارية التعلم،** حيث يسعى الطفل بطئ التعلم إلى اكتساب المعلومات والمهارات فى حدود المدرسة وفى فترة وجوده فيها، دون الاهتمام بذلك عندما يتواجد فى البيت مع أسرته وفى الشارع مع أقرانه.
- **التعلم عن طريق التلقين،** حيث يفشل بطئ التعلم فى إحداث التفاعل النشط الذى يلبى متطلباته الذاتية بعيدا عن التلقين.
- **صعوبة ربط التعلم بالحياة:** لا ينقل بطئ التعلم ما تعلمه من التعليم المدرسى إلى التعليم العملى فى المجتمع، وبذلك لا يربط ما يتعلمه بشكل وثيق بالبيئة التى يعيشها.
- **الأبنية المدرسية:** ولأن الطفل بطئ التعلم يتلقى تعليمه داخل حجرات الدراسة فى ظل أبنية المدارس الحالية، فذلك الأمر قد يكون من المعوقات المباشرة لتفعيل تعلمه.

- **عدم** استخدام **تقنيات التعليم** فى مجال تعلم بطئ التعلم، والاقتصار على معينات التدريب النمطية (إن وجدت).
- **عدم** الاهتمام **بإثارة الدافعية** للتعلم عند بطئ التعلم، يجعله لا يندفع بقوة نحو التحصيل، والتعلم ولا تتكون لديه اتجاهات إيجابية نحو الموضوعات الدراسية التى يتعلمها، وذلك يؤدى بالضرورة إلى عدم المشاركة الفاعلة فى إنجاز الأهداف التعليمية المأمولة.

الصعوبات الخاصة بالرياضيات :

ويمكن تحديد صعوبات التعلم الشائعة فى الرياضيات التى تؤثر على أداء الأطفال بطبئى التعلم فى الآتى:

(١) اضطرابات الإدراك البصرى:

ويتمثل أهمها فى الآتى :

أ – التمييز بين الشكل والأرضية:

- يفقد مكان المتابعة قراءة أو كتابة فى الصفحة التى أمامه.
- لا ينهى حله للمشكلات على صفحة واحدة.
- يجب صعوبة فى قراءة الأعداد المتعددة الأرقام مثل (٣٧١٢١٩٣).

ب – التمييز البصرى :

يجد صعوبة فى التمييز بين الأرقام مثل: (٧، ٨) (١٧، ٧١) والحروف (ذ، ز) (ف، ق) (ط، ظ) (ع، غ) (ح، خ، ج) ... إلخ، كما يجد صعوبة فى تمييز النقود ورموز العمليات وعقارب الساعات واليسار واليمين.

ج – العلاقات المكانية :

- يجد صعوبة فى استخدام خط الأعداد فى الجمع والطرح والضرب والقسمة.
- يجد صعوبة فى نسخ الأشكال أو المشكلات.
- يجد صعوبة فى الكتابة على خط مستقيم عبر الصفحة.
- يخلط بين مفهومى (قبل / بعد) لحدوث تداخل بين هذين المفهومين فى ذهنه، كما يجد صعوبة فى التتابع العددى أو التتابع الزمنى لعقارب الساعة.

- يجد صعوبة فى الخصائص الاتجاهية للعمليات الحسابية (مثل الجمع بالترحيل، والطرح بالاستلاف، كأن يجمع ١٩+ ٢٣ = ١٢ ٣، أو يطرح ٣٧ – ١٨=١٠٠٢)
- يضع الأرقام أو الكسور العشرية أو الفاصلة فى غير مكانها.
- يجد صعوبة فى التعامل مع المجموعات أو الفئات.
- يجد صعوبة فى التمييز بين الأعداد الموجبة والسالبة.

(٢) اضطرابات الإدراك السمعى :

- يجد صعوبة فى إدراك التراكيب اللغوية الشفهية.
- يجد صعوبة فى حل المشكلات اللفظية الشفهية أو فهمها.
- لا يقدر على العد من داخل سلسلة التتابع العددى.
- يجد صعوبة فى كتابة الأعداد أو الواجبات إملائيا.
- يجد صعوبة فى سماع أنماط الأعداد وبالتالى يفقد الحساسية العددية لدلالتها.

(٣) الحركة :

- يكتب الأعداد معكوسة وببطء وغير دقيقة.
- يجد صعوبة فى كتابة الأعداد على مسافات متقاربة.

(٤) اضطرابات الذاكرة :

أ – الذاكرة قصيرة المدى.

- لا يقدر على الاحتفاظ بالحقائق الرياضية أو المعلومات الجديدة.
- ينسى خطوات الحل أو التتابع العددى.
- لا يمتلك قدرة على الاحتفاظ بمعنى الرموز.

ب – التتابع :

- يجد صعوبة فى معرفة الوقت أو التعرف عليه من خلال الساعة.
- لا يستكمل جميع الخطوات اللازمة أو المطلوبة لحل المشكلات متعددة الخطوات أو متعددة العمليات الحسابية.
- يجد صعوبة فى حل المشكلات اللفظية متعددة الخطوات، لافتقاده التفكير المنطقى التتابعى الذى يساعده فى ترجمة الألفاظ فى رموز، ثم تكوين المعادلات التى تربط بين هذه الرموز، وحلها، والتحقق من صحة الحل.

(٥) اضطرابات اللغة :

أ – الاستقبال :

* يجـد صعوبة فى ترجمة المصطلحات أو المفاهيم الحسابية إلى معانيها الرمزية مثل: + ، – ، × ، ÷ ، ومثل: آحاد / عشرات / مئات ... إلخ.
* يجد صعوبة فى ترجمة الكلمات التى لها معنى رياضى مثل: ضعف العدد، أو مربع العدد ... إلخ.

ب – التعبير :

* يجد صعوبة فى استخدام المفردات الرياضية أو الحسابية.
* يجد صعوبة فى صياغة المسائل أو المشكلات الشفهية.
* يجد صعوبة فى التعبير لفظيا عن خطوات الحل فى المشكلات اللفظية أو العددية أو الحسابية.

(٦) القراءة:

* لا يستطيع قراءة المسائل الإنشائية (اللفظية).
* لا يفهم صياغات المفردات الرياضية التى يقرأها.

(٧) الاستدلال المجرد :

* يجد صعوبة فى حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية.
* يفشل فى عمل مقارنات من حيث الحجم والكمية والمسافة والزمن.
* يجد صعوبة فى فهم الرموز الرياضية أو ترجمة معانيها مثل: = ، < ، > ... إلخ.
* يجد صعوبة فى فهم المجردات الرياضية، مثل: المفاهيم والقوانين والعمليات والافتراضات.

(٨) ما وراء المعرفة :

* لا يقدر على تحديد واختبار الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات الحسابية أو العددية والمشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية.
* يجد صعوبة فى ممارسة عمليات حل المشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية والمشكلات الحسابية أو العددية متعددة الخطوات.

(٩) العوامل الاجتماعية والانفعالية :

ويتمثل أهمها فى الآتى:

أ – الاندفاعية :

- يرتكب أخطاء إهمال عند إجرائه العمليات الحسابية.
- يستجيب بسرعة للأسئلة الشفهية بطريقة خاطئة.
- يحتاج إلى تصحيح استجاباته بصورة متكررة عندما يطلب منه أن يتابع أو يركز أو يستمع إلى حل المشكلة مرة ثانية.
- لا ينتبه أو يهتم بالتفاصيل عند حله للمشكلات.

ب – مشتت الذهن وسعة انتباهه ضحلة :

- يفتقر إلى معرفة أو اختيار أو استخدام الاستراتيجيات الملائمة لحل المسألة.
- لا يستكمل عمله المطلوب منه خلال الزمن المحدد داخل الفصل.
- يجد صعوبة فى حل المشكلات الحسابية متعددة الخطوات أو متابعتها.

ج – سلبى وفاقد للحماس :

- يتجاهل حل المشكلات التى تقوم على إجراء العمليات الحسابية.
- يلغى أو يحذف أو يسقط أو يهمل المشكلات ذات الصياغات اللفظية.
- يبدو غير مهتم أو مهمل أو شارد الذهن.

د – ضعف الثقة بالنفس :

- يبدو فاقداً للثقة بالنفس.
- يتخلى عن مواصلة العمل بسهولة.

أسباب صعوبات تعلم الرياضيات عند بطيئى التعلم :

ولأن صعوبات التعلم الخاصة بالرياضيات تختلف من مرحلة دراسية إلى مرحلة دراسية أخرى، فإنها تتباين فى طبيعتها، ورغم ذلك هناك صعوبات شائعة فى جميع مراحل التعليم (مثل: قسمة الأعداد الكلية وإجراء العمليات الأساسية، بما فيها الكسور الاعتيادية، والكسور العشرية، والمئويات، ومفاهيم ودلالة الكسور، وضرب الأعداد الكلية، والخانات العشرية، ومهارات القياس، ولغة الرياضيات أو الرموز، والقواعد والقوانين).

واضطرابات الذاكرة، من أكثر الاضطرابات شيوعا بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى تعلم الرياضيات حيث تؤثر على تذكر التلاميذ للكثير من الحقائق الرياضية والقواعد والقوانين التى يمكن استخدامها أو توظيفها فى حل المشكلات الرياضية التى يواجهونها.

بعامة، يمكن تصنيف صعوبات تعلم الرياضيات بالنسبة لبطيئى التعلم، فى ثلاث مجموعات متداخلة، هى:

(١) مجموعة العوامل المتعلقة بالنظام التعليمى :

يؤكد النظام التعليمى المجموع الكلى للدرجات التى يحصل عليها الطالب فى السنوات التى تؤهله الالتحاق بالجامعات، وذلك الأمر ترسخ لدى أذهان الناس بعامة. لذلك يحرص الطلاب وحتى أولياء الأمور على حصول أبنائهم لأعلى المجاميع التى تؤهلهم للالتحاق بالكليات التى يرغبون بها. وقد أفرز هذا النظام مجموعة من الظواهر التربوية والاجتماعية والاقتصادية السلبية، إلى جانب ظهور العديد من الظواهر النفسية والأخلاقية والأمنية التى تتداعى أثارها وتتداخل بين أفراد المجتمع الواحد. ومن المظاهر السلبية التى تفشت نتيجة وجود هذا النظام التربوى نذكر، ما يلى:

- انتشار الدروس الخصوصية وما يترتب عليها من آثار اقتصادية وتربوية واجتماعية سلبية على الفرد والمجتمع.
- تقلص وانحسار فاعلية العملية التعليمية التعلمية داخل المدارس، والانتقال بها من المدرسة إلى البيت.
- انتشار الكتب الخارجية، والملخصات وملخصات الملخصات على اختلاف تسمياتها ومحتوياتها، دون أى اعتبار للأحكام التقويمية الموضوعية التى يجب مراعاتها فى إعداد ملخص ما ليكون صالحا للدراسة والاستذكار منه.
- انتشار ظاهرة احتراف التدريس أو ما يسمى بالمعلم المحترف الذى يحترف صياغة الأسئلة والأساليب المثلى للإجابة عنها، والتى تقدم ضماناً زائفا لحصول الطالب على أعلى الدرجات فى الامتحانات النهائية.
- انحصار جهد الطالب ونشاطه الإيجابى الذى يمارسه ودوره المباشر فى استيعاب وتمثيل وتسكين مواد التعلم لديه، وذلك يسهم فى تعطيل العمليات العقلية المعرفية ويحول دون إبراز دورها فى التجهيز النشط والتفعيل الإيجابى لعمليات تمثيل المعرفة، ما دامت النواتج المعرفية التى يفترض أن تكون نتاجا لنشاط عقلى معرفى

قائم على تعلم الطالب، يبيعها المعلم للطالب ويتقاضى ثمنها منه. وهكذا يجد التلميذ نفسه = دون أن يدرى – يسير فى طريق صعب، لأن ممارسات المعلم تكون من الأسباب الرئيسة التى تعمل على الحد من تفكيره وعدم تفعيل آلياته الذهنية، كما تضع عقبات عديدة تمثل حجر عثرة أمام إنتاجه الإبداعى.

- عدم التعامل مع النشاط العقلى المعرفى فى مستوياته المعرفية العليا عند التلميذ، وعدم استثارة قدراته العقلية والمعرفية يؤديان إلى هبوط مستوى استثارة دافعية التلميذ للتعلم إلى أدنى مستوى.
- اتساع قاعدة الحصول على الدرجات النهائية ومجاميع النهايات العظمى للمواد المختلفة دون أن يعكس هذا تفوقاً حقيقياً فى ظل انخفاض سقف تباين درجات الامتحانات بسبب ميل أسئلة الامتحانات نحو السهولة. بمعنى؛ انخفاض معاملات تمييزها بين الذين يعرفون على وجه اليقين وبين الذين لا يعرفون بالدرجة نفسها، لا يمثل دالة حقيقية تظهر مدى التفوق.
- انتشار ظاهرة التفوق الزائف نتيجة التنشيط المكثف القائم على عوامل غير طبيعية، وذلك لا يعكس الاستعداد الحقيقى للتلميذ، ولا يبين قدراته الفعلية.

وجدير بالذكر أن المظاهر السلبية السابقة تؤثر فى التلاميذ العاديين وتحول دون تحقيقهم المستوى المأمول منهم، فما بالنا بالتلاميذ بطيئى التعلم، إذ من المتوقع أساساً فى ضوء النظام التعليمى المعمول به والسائد فى مدارسنا أن أفراد هذه الفئة من التلاميذ قد لا يكملون تعليمهم الإعدادى، وبفرض أن بعضهم حقق ذلك، يكون من الصعب عليهم مواصلة الدراسة فى المرحلة الثانوية، ويتجهون إلى التعليم الثانوى الفنى أو العمل فى الورش والمتاجر.

(٢) مجموعة العوامل المتعلقة بالتلميذ :

هناك مجموعة من العوامل التى تقف خلف ظاهرة اطراد عزوف التلاميذ عن دراسة الرياضيات واختيارها كمجال للتخصص الأكاديمى النوعى، ومن أبرز هذه العوامل:

- صعوبة اكتساب التلميذ للمفاهيم والعلاقات والقواعد والقوانين الرياضية الأساسية، وانحسار ممارستها والبناء عليها والاحتفاظ بها وتوظيفها لتصبح جزءً مهما فى التعامل والتناول والمعالجة العقلية اليومية الحياتية.

- عدم اهتمام التلميذ بممارسة التدريب المبكر النشط للخبرات والأنشطة العقلية الرياضية التى تعالج المسافات والأشكال والفراغ والعلاقات الكمية والعددية بصورة عامة، على اعتبار أنها تشكل عبئا عقليا أو معرفياً يتطلب أعمالا نشطة لإمكانات واستعدادات التلميذ العقلية أو الذهنية.
- عدم اهتمام التلميذ بالتوظيف الكمى التراكمى للمعرفة الرياضية وتحصيلها أو اكتسابها اكتسابا تراكميا تصاعديا والاكتفاء بالاكتساب الموقفى للمعلومات الرياضية بطريقة تعكس عزل وتفكك عناصر المعرفة الرياضية، ولا تحقق تكاملها.
- انصراف اهتمام التلميذ إلى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة التى لا تشكل عبئا على نظم وعمليات التجهيز والمعالجة، أخذا بفكرة المعلومات السهلة المهضومة التى لا تتطلب جهدا عقليا نشطا، والتى لا تحتاج إلى ممارسات تربوية إيجابية للمستويات العليا من التفكير.

وبالنسبة للتلميذ بطئ التعلم، غالباً، لا تكون مادة الرياضيات ضمن قاموس مصطلحاته لصعوبتها واتسامها بالتجريد، لذلك يكون الشغل الشاغل لمثل هذا التلميذ هو: متى تنتهى علاقته المباشرة بهذه المادة التى تمثل عبئا ذهنياً ثقيلا بالنسبة له، وأحيانا تكون مادة الرياضيات سببا مباشرا لعدم إكمال التلميذ بطئ التعلم لدراسته.

(٣) مجموعة العوامل المتعلقة بالسياق النفسى الاجتماعى السائد :

تؤثر الأفكار السائدة فى مجتمع التلاميذ تأثيرا بالغا على تطلعات التلميذ وطموحاته وتوجهاته، ومن ثم اختياراته وتفضيلاته. ولأجل ذلك تتجه اختيارات وتفضيلات التلميذ إلى الأنشطة السهلة التى تحقق الطموحات والتطلعات بأقل جهد بغض النظر عن الطبيعة النوعية لهذه الأنشطة ومدى ملاءمتها لاستعدادات التلميذ وقدراته ومستويات تأهيله من ناحية، ومدى تلبيتها لحاجة مجتمع التلاميذ ومواءمتها لحركته وتقدمه من ناحية أخرى.

وهناك عدة مظاهر لا منطقية تسود بين فئات التلاميذ، خاصة فى صفوف المرحلة الثانوية، يرتبط بعضها بالأوزان النسبية للمواد المختلفة المكونة لبرنامج المرحلة الثانوية، رغم التباين الهائل للأهمية النسبية لدور كل منها فى الإعداد الأكاديمى للتلميذ، ومن هذه المظاهر:

- تساوى الوزن النسبى للنهاية العظمى لمواد اللغة العربية (اللغة الأم للتلميذ) باللغة الأجنبية.

- تساوى الوزن النسبى للرياضيات صلب الإعداد الأكاديمى للطالب وعصبه الحيوى بالمواد ذات الطابع الثقافى العام.
- اختلاف الوزن النسبى لحصص اللغة العربية والرياضيات عن الوزن النسبى لحصص المواد الدراسية المختلفة فى جدول الحصص الأسبوعى.
- اختلاف الوزن النسبى لموضوعات المواد المقررة، من حيث الحجم والجهد المطلوب لتعلمها واكتسابها وتدريسها، على الرغم من تساوى الوزن النسبى لها فى المجموع الكلى للدرجات.

وعليه، فإنه يمكن تحديد أهم العوامل المؤدية إلى صعوبات التعلم الخاصة بالرياضيات فى النقاط الرئيسة التالية:

- ضعف أو سوء الإعداد السابق لتعلم الرياضيات.
- اضطرابات إدراك العلاقات المكانية.
- اضطرابات اللغة وصعوبة قراءة المشكلات الرياضية.
- الافتقار إلى إدراك مفهوم الزمن.
- اضطرابات ومشكلات الذاكرة.
- قلق الرياضيات.

والحقيقة يعانى التلميذ بطئ التعلم فى مادة الرياضيات من الصعوبات الأخيرة بطريقة مباشرة، ولذلك دون أن ينظر إلى الوزن النسبى للمواد الدراسية بعضها البعض، فإنه ينظر فقط إلى مادة الرياضيات كعقبة كؤود تحول دون مواصلته التعليم فى المرحلة الثانوية.

تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات عند بطيئى التعلم وأساليب علاجها :

اهتم أخصائيو الأعصاب بالعجز فى العمليات الحسابية عند الكبار ممن كانوا يعانون من إصابات مخية، حيث أوضحوا أن تشخيص الصعوبات الخاصة بالحساب يشتمل على تحديد وجود تباعد فيما بين قدرات الطفل الكامنة وتحصيله فى الحساب، كما قاموا بتحديد أنواع الأخطاء التى يقع فيها الطفل فى إجراء العمليات الحسابية والاستدلال ومعرفة العوامل التى تسهم فى الصعوبات الخاصة بالحساب وتطوير فرضية حول طبيعة المشكلة وتنظيم البرنامج العلاجى المناسب.

- علاج صعوبات تعلم الرياضيات عند بطيئى التعلم :

يشتمل الأسلوب العلاجى لمشكلات الرياضيات والقائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية على الإجراءات التالية:

- اختيار الأهداف التعليمية.
- تجزئة الأهداف إلى مهارات فرعية إجرائية.
- تحديد أى قدرات التعلم النمائية الخاصة بالمهمة المقدمة.
- مراعاة الصعوبات النمائية فى تنظيم التعليم.
- تعميم المفاهيم والمهارات المتعلمة.
- التعامل القائم على مراعاة نقاط القوة والضعف لدى التلميذ.
- بناء أسس راسخة للمفاهيم والمهارات الرياضية.
- تقديم برامج متوازنة لتدريس الرياضيات مع الاستعانة ببرامج الحاسب الآلى الملائمة.

ويمكن لمعلم الرياضيات صياغة مجموعة من الاستراتيجيات التى يمكن تطبيقها على التلاميذ بطيئى التعلم فى الرياضيات، على أن يراعى الآتى:

- التأكد من تعلم التلاميذ للمتطلبات والمهارات السابقة فى الرياضيات.
- الانتقال تدريجيا من المحسوس إلى المجرد، على أن يتحقق ذلك من خلال التخطيط لتنفيذ ثلاث مراحل تدريسية متتابعة، هى:

المرحلة الحسية أو الاعتماد على المحسوس، وفى هذه الحالة يعالج المحتوى المهارات من خلال أشياء حقيقية أو فعلية ملموسة (مثل: نماذج المجسمات).

- المرحلة التمثيلية: حيث يمكن للمعلم استخدام الصور والأشكال والرسوم الممثلة لأشياء حقيقية أو فعلية.
- المرحلة التجريدية أو الاعتماد على التجريد: باستخدام التدريس التجريدى القائم على الرموز والمفاهيم الرياضية، بهدف تعميق فهم وبناء المفاهيم والمهارات الرياضية.

- يقدم المعلم الفرص الملائمة للممارسات المباشرة والمراجعة: وهناك عدة أسباب لممارسة هذه الأنشطة منها:

- تنويع طرق وأساليب التدريس.

- تقديم تغذية مرتدة فورية أو مرجأة عن هذه الممارسات.
- استهداف التدريس تعليم التلاميذ كيفية تعميم التعلم فى المواقف الجديدة.

• جعل التدريس قائما على الوعى بنواحى القوة والضعف لدى التلاميذ فى ضوء نتائج الإجابة عن الأسئلة التالية :

- إلى أى مدى يفهم التلاميذ بنية الأعداد والعمليات الحسابية؟
- هل يفهم التلاميذ معانى أو مدلولات الأرقام المنطوقة؟
- هل يتمكن التلاميذ من قراءة وكتابة هذه الأرقام؟
- هل يتمكن التلاميذ من إجراء العمليات الحسابية الملائمة؟
- ما مهارات التوجه المكانى لدى التلاميذ؟ وما مدى قدرتهم على إدراك العلاقات المكانية؟
- إلى أى مدى تؤثر القدرة اللغوية أو تسهم فى حل التلاميذ للمشكلات الرياضية؟ وهل تؤثر قدرة التلميذ على فهم اللغة واستخدامه لها فى تعلمه الرياضيات؟
- هل يؤدى ضعف القدرة على القراءة إلى ضعف أو بطء تعلم التلميذ للرياضيات؟ وهل يستطيع التلميذ التعامل مع لغة المشكلات الكلامية وفهم مضامينها، وتحويل هذه الصياغات اللغوية إلى صيغ رياضية؟
- هل يعانى التلاميذ من مشكلات فى إجراء عملياتهم المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة؟ وهل يؤثر هذا على تعلمهم للرياضيات؟ وإلى أى مدى؟
- هل حقق التلاميذ أسسا راسخة وصلبة للمفاهيم والمهارات الرياضية فى أذهانهم؟

• ومن المهم أن يتأكد المدرس أن الإجابة عن الأسئلة السابقة لها أهميتها الخاصة أكثر من مجرد شغل التلاميذ لزمن الحصة، وأن يحاول تعميم نواتج التعلم من خلال أنماط مختلفة من التطبيقات والممارسات والخبرات التى يتعين من خلالها تعلم التلاميذ لكيفية تناول المشكلات بالحل.

• يجب أن يكون تناول الرياضيات من خلال منظومة مترابطة منطقيا وعلميا وتطبيقيا وتراكميا أكثر من مجرد عرض مجموعة من الموضوعات التى تفتقر إلى الترابط أو التكامل أو التنظيم.

• يجب أن يقوم التدريس على ما يعرفه التلميذ بالفعل، وأن يتم الانتقال به تدريجيا من المألوف إلى غير المألوف، مع الربط الواقعى مما يحدث عملا وواقعا حول التلميذ، وبذلك يربط المادة العلمية بالواقع.

والخلاصة، يجب أن تستهدف برامج تعلم بطيئى التعلم وبرامج تدريسهم تنمية القدرة الرياضية لديهم من خلال ممارستهم لحل المشكلات الرياضية. أيضا، يمكن بعث الثقة فى نفوس بطيئى التعلم من خلال تنمية قدراتهم على استخلاص أو استقراء حلول للمشكلات الرياضية التى تعترضهم، بما يتلاءم مع مستوى الصف الدراسى الذى ينتمى إليه كل واحد منهم.

بمعنى؛ يجب أن يكون برنامج الرياضيات الذى يُقدمه المدرس قائما على التوازن: بحيث يشمل نوعا من التوليف المشترك الملائم بين ثلاثة عناصر هى: المفاهيم، والمهارات، وحل المشكلات، وهذه العناصر الثلاثة ضرورية لتعلم الرياضيات، حيث تمثل معرفة التلميذ الجيدة بالمفاهيم مفاتيح فهم الرياضيات والتعامل معها، والتعبير عن مضامينها. كما تشكل هذه المفاهيم الأساس لتعلم القواعد والقوانين والنظريات الرياضية.

كيف نعلم الحساب للتلميذ بطئ التعلم ؟

تتمثل أهم إجراءات تعلم الحساب لبطيئى التعلم، فى الآتى :

١ – إن المبدأ العام فى تدريس الحساب للتلاميذ بطيئى التعلم يشبه كثيراً المبدأ العام فى تدريس القراءة لهم. فالخبرة بمفاهيم الأرقام والعلاقات يجب أن تكون مرتبطة بمعظم نواحى نشاط التلاميذ بقدر الإمكان. ويجب الاستفادة من كل فرصة فى استخدام الحساب الذى يعرفه التلاميذ وزيادة معلوماتهم فى هذه الناحية.

٢ – يجب أن يزود محتوى أى كتاب حساب بقدر كافٍ من المادة العلمية التى سوف يعد المعلم معظمها.

أما طرق تدريس الحساب للتلميذ بطئ التعلم لا تختلف كثيراً عن تدريس الحساب للتلاميذ متوسطى أو سريعى التعلم.

ومما يذكر، يكون استعداد التلاميذ لتعلم الحساب أقل من استعدادهم لتعلم القراءة، لهذا يجب تمضية العام الأول والثانى فى برنامج تأهيل لدراسة الحساب يشابه برنامج الإعداد للقراءة، بحيث يتضمن تدريبهم على فهم وتقدير العلاقات كالحجم والوزن وتكاليف الأشياء والأطوال والمسافات والسرعة وتعلم العد وعمليات الجمع والطرح البسيطة.

ومع بداية السنة الثانية أو الثالثة، يمكن تقديم عمل أكثر تنظيماً لتعليم العمليات الأساسية الخاصة بالأرقام.

بعد ذلك يجب أن يشير البرنامج التعليمى بانتظام خلال سنوات الدراسة التالية، إلى ضرورة تعليم الحساب عن طريق المحسوسات باستخدام الوسائل المعينة لأنها تسهل عملية الفهم وتنشط العقل.

فى الحساب – كما فى القراءة – يمكن أن يحصل الفرد على دليل معقول للتحصيل المتوقع بمقارنة عمر التلميذ الحسابى بعمره العقلى. فإذا كان الفرق بينهما فى حدود ستة شهور، يعتبر التلميذ فى مستوى فرقته الدراسية. ومثل هذه المقارنة يجب أن تكون من وقت لآخر بحيث تتحقق مرتين على الأقل فى العام الدراسى.