

الفصل الحادي عشر

العجز في المواد الدراسية

بقلم أرنست رود

مقدمة في تعريف العجز

يعرف « ورن » (Warren) العجز (Disability) بأنه « تلف يمتري نسيج عضو بدني، أو أنه عطب يصيب دورة جسمية، مما يؤدي إلى تعطيل وظائف هذه الأعضاء وشمل عملها » غير أن هذه العبارة الصريحة لا تشمل إلاّ وجهاً واحداً من حالات العجز وعدم المقدرة . إذ يخصص سبب العجز هنا في « تلف التركيب العضوي » ولا يلتفت إلى العجز المسبب عن الخبرة التي تكثرت خطأ أو العمل الذي يؤدي بنقص مما يؤدي إلى تعطيل الاستجابات المناسبة ومنع حدوثها . ونعني بالخبرة هنا المهارات والسادات ، والمعلومات ، والميول ، والطرق الفنية ، والأفكار ، والمبادئ وكل ما له اتصال بالعوامل الانفعالية .

وكثيراً ما أدى الانفعال السيء ، والخبرة النفسية الرديئة إلى صدّ المحاولات والأفعال التي تأتي بعدها ، نذكر مثلاً أن الأرقام وما يتبعها من عمليات حسابية التي تكثرت بطريقة عرضية وبغير نظام قد تكون السبب لحالات عجز في مادة الحساب وقد يؤدي إلزام جميع التلاميذ على اتباع طريقة معينة في المطالعة إلى خفاق بعض المشاكل المهمة التي تظهر فيها عراقيل خاصة بمقدرة الأطفال على المطالعة . ونعلم أيضاً أن تكرار اللفظ الخطأ والاستعمال الرديء لبعض الكلمات يؤديان إلى عادات سيئة في المحادثة ، ثم إن المعلومات الباطلة عن الأشخاص ، والشعوب ، والأماكن ، والأشياء ، والحوادث قد تكون الانفعالات الملوثة بالتعصب المقوت مما يصعب بعد ذلك تلافيه أو تعديله لأن الميول والاتجاهات التي تمتد جذورها وتفاصل في النفس من الصعب اقتلاعها ، كما أنها قد تنف في سبيل اكتساب أمور مرغوب فيها . ولهذا

نرى أن بعض الطرق الفنية التي نحصل عليها أيام الدراسة قد لانستهملها بتاتاً في حياتنا العادية خارج المدرسة ، فإن عدم الاعتراف بالفروق الفردية ، وإعداد ما يناسب كل فرد ، قد يحرم الأطفال الأذكاء والأغبياء على حد سواء من فرص ذهبية . وكثيراً ما كانت الخبرة التي يكتسبها الطفل في البيت وفي المدرسة وفي مكان العبادة وغيرها من الأماكن المختلفة مفككة الأوصال وغير متصلة الأجزاء مما يؤدي إلى حرمان الطفل من شخصية موحدة تعمل كلها جملة واحدة .

ولا شك في أن التحصيل الباطل وغير المناسب يمنع عدداً كبيراً من الأطفال من استعمال كفاياتهم الفطرية السكاملة فيؤذيهم ذلك أكثر مما يؤذيهم تلف بعض الأعضاء أو عطلها عن أداء وظيفتها . ولا نغني بذلك أن هذا التلف العضوي أمر بسيط لأنه كثيراً ما كان ذا شأن ولا يمكن التقليل من أهميته وقد يتلى بمض الأفراد بالعجز على نوعيه ، العجز الناتج عن التحصيل الخاطئ والعجز الناتج عن تلف الأعضاء

تعدد مبادئ العجز

نبه اجتماع البيت الأبيض في أمريكا الأذهان إلى خطورة مسألة الأطفال الذين تقف المراقيل العقلية والاجتماعية والاجتماعية في سبيلهم . وقد جاء في إحدى خطب الرئيس هربرت هوفر ما يأتي :

« إن المسائل الخاصة بصحة الطفل وحياته مهضلة تحتاج إلى كثير من البحث والعمل . ويجب علينا أن نهتم بها اهتماماً جدياً . ولا يصدق أحد أن هذه المسائل مما لا تحتاج إلى إتظة أمة بأكملها أو أنها لا تستحق اهتمام رجال السياسة أو الحكومات . وإذا أمكننا الحصول على جيل واحد من الأطفال المولودين وفقاً للشروط الصحية والمتمتمين بكمال التدريب والتعليم والصحة ، فإن ألف مسألة من مسائل الحكومة تزول حالا . فإننا نضمن لأنفسنا بعد ذلك عقولاً أصح في أجسام أشد لتقدير دقة أمتنا نحو المعالي . ذلك إلى أن إعداد كل ممرضة تلبق للعناية بأمور المجتمع توفر علينا تكاليف اثني عشر شرطياً في المستقبل .

ولنلق نظرة الآن على بعض الأرقام الإحصائية عن أطفال الولايات المتحدة .
فمن ٤٥ مليوناً من النشء نجد أن :

| | |
|----------|------------------------------------|
| ٣٥٠٠٠٠٠٠ | يعتبرون في صحة عادية |
| ٦٠٠٠٠٠٠ | لا يتغذون بالغذاء الكافي |
| ١٠٠٠٠٠٠ | مصابون بعيوب في النطق |
| ١٠٠٠٠٠٠ | ضعاف القلب |
| ٦٧٥٠٠٠ | مصابون بعيوب سلوكية تستوجب العناية |
| ٤٥٠٠٠٠ | متأخرون عقلياً |
| ٣٨٢٠٠٠ | مصابون بداء الصدر |
| ٣٤٢٠٠٠ | مصابون بعطل سماعي |
| ١٨٠٠٠ | صم |
| ٣٠٠٠٠٠ | مقعدون وكسيحون |
| ٥٠٠٠٠ | مصابون بالمصبي الجزئي |
| ١٤٠٠٠ | عمي |
| ٢٠٠٠٠٠ | مذنبون |
| ٥٠٠٠٠٠ | محتاجون لمن يعولهم |

ونجد أن أكثر من ٨٠٪ من عشرة ملايين عاجز لا يعني بهم العناية الكافية .
مع علمنا أن أغلب هذه الحالات يمكن تلافيها أو علاجها الى أبعد حد . « انتهى كلام
الرئيس هوفر

ونذكر أيضاً أننا نجد على وجه التقريب في الولايات المتحدة طفلين مصابين
بعجز في كل تسعة أطفال . وهذا يدلنا على خطورة الحالة .

ويجب أن نضيف إلى الأرقام المذكورة سابقاً جميع الأفراد الذين لم يعملوا على
تنمية كفاياتهم الفطرية وأخفقوا في تدرسيها ، وفي الحقيقة أن كل طفل يمكن اعتباره في
حالة عجز من حيث كفاياته الكامنة ، لأن هذه الكفايات تبقى كامنة أو مبطورة أو
غير مستغلة استغلالاً صحيحاً وقد تكون مخفية وراء معلومات عديمة الفائدة والمعنى .

ولا توجد إحصاءات تدل على حالات العجز في المهارات والمعدات والميول والطرق الفنية والمعارف والمبادئ في كل مادة من المواد المدرسية . إلا أن أهمية حالات العجز تدبين لنا لو لاحظنا أننا لا نلم عادة إلا بالحالات المتطرفة في حين لا ندرى أغلبية الحالات التي تقل عنها خطورة وذلك لأن الحالات الأولى تسترعى نظرنا وتمرّ الاخرى دون أن تستلفت إنباهنا . ويرجع السبب في ذلك إلى عدة أمور . إذ يؤدي أغلب الناس أعمالهم في مستوى يقل كثيراً عن كفاياتهم وينقص عن مقدرتهم واستعدادهم إلا أن هذا المستوى هو ما يتطلبه رؤساؤهم منهم لا أقل ولا أكثر . وفي أحوال أخرى يحكم على بعض الأفراد وتقدير أعمالهم تبعاً للجهود الذي يعملونه ولو كانوا على مستوى ضعيف جداً في الكفاية والاستعداد . ولهذا يلوح أن كل فرد فوق المتوسط قوى ولولم يستغل كفايته على أتم وجه أو لم يستفد من استعداده ومقدرته إلى أقصى حد . وعلى ذلك نرى أن الفرد الشاذ الذي ينقص في المستوى عن المتوسط لا يشعر به أحد إلا إذا كان الشذوذ في غاية الخطورة والتطرف وظهر تصرفه بنسبة تقل عن المتوسط بكثير .

ونجد في المدارس أن الطفل الذي يستمر في حالة الضعف لمدة طويلة يسترعى نظر مدرسيه و يؤدي إلى استنتاج الآراء التي نلخصها فيما يلي كما يذكرها المدرسون في ملاحظاتهم على التلميذ :

« ترجع سوء حالة التلميذ « زيد » إلى نقص رقمه القياسي للذكاء » .

« عجز التلميذ « عمرو » وراثي وبناء عليه فضمه طبعي » .

« لقد ولد التلميذ « يزيد » هكذا » .

« إن عجز التلميذ « عمر » ناتج عن أخطاء مدرسية » .

« التلميذ « يوسف » لا يجهد لما يدرسه معني ولا يمكنه إدراك شيء » .

ولا يمكننا استنتاج أي شيء من هذه الآراء إلا أنها تساعد أولى الشأن على أن يستمروا في إجراءاتهم العادية وأن يطبقوا قوانينهم الإدارية دون أن يعترفوا بجهلهم بأسباب الأمور التي يحكمون عليها ودون أن يعملوا شيئاً يعود بالفائدة على التلميذ نفسه لكي تتحسن حاله وينزل ضعفه ويخفف عجزه .

وفي أغلب المدارس توضع المقررات ونسب النجاح ثم ينتظر من جميع التلاميذ أن يصلوا إلى المستوى المعين لكي ينجحوا مهما اختلفت كفاياتهم وتنوعت رغباتهم ومهما تباينت حاجاتهم . إننا نحشر جميع التلاميذ في نظام واحد ونجبرهم على اتباع طريقة معينة كي يصلوا إلى المستوى المطلوب . ونتيجة ذلك هو ما نشاهده من كثرة عدد الراسبين . ولا يمكن أن يكون الحال غير ذلك ما برح ذلك نظامنا وما دامت تلك سياستنا . وبتابع هذا النظام نجد أن بعض التلاميذ يرسبون لأنهم لا يستطيعون الوصول إلى المستوى المعين بينما نجد أن عدداً أكبر من هؤلاء ، وهم التلاميذ الذين يتممون بكفايات متوسطة أو فوق المتوسطة بتأهيل ، ينجحون لأنهم أمروا بالمقرر من غير أن يصرفوا إلا الجهد القليل . غير أنهم لا ينفون مداركهم ويستكفون استمدادهم بالمقدار الذي يمكنهم أن يحصلوا عليه .

وقد فطنت إلى هذه الأمور مدارس كثيرة فأخذت في تعديل برامجها وتحوير طرق التدريس فيها حتى يقال كل تلميذ « هو في حاجة إليه وما يناسب كفايته . وتعميقاً لهذا المبدأ نشأت طرق « دانتون » و « ونتكا » و « موريسون » في التدريس وأخذ بها كثير من معاهد المعلم في كثير من البلدان . كما أن طريقة المشروع والعمل الفردي ونواحي النشاط قد سارت شوطاً بعيداً في السنوات العشر الأخيرة . وتعمل جميع هذه الأنظمة كما هي أو بعد التعديل البسيط لتعاقب ما يحتاج إليه التلميذ من حيث اختلافاته الفردية ولتناسب أسواله الشخصية .

أسباب العجز في المواد الدراسية

هناك عوامل كثيرة تعد أسباباً لعجز التلاميذ في المواد الدراسية غير أنه يجب علينا أن نعلم في مبدأ الأمر أن هذه العوامل كثيراً ما تعمل غير منفردة ، ثم إن كل مجموعة من هذه العوامل قد تؤدي إلى نوع معين من العجز ولو «لما جميع هذه العوامل منفردة لوجدنا أنها تنقسم إلى بضعة أقسام أساسية: فهناك العوامل البيولوجية وهي الخاصة بعلم الأحياء . والعوامل الفسيولوجية وهي الخاصة بوظائف الأعضاء ، وهناك العوامل الخاصة بالبيئة والعوامل الاجتماعية والعوامل السيكولوجية وهي الخاصة بعلم النفس .

العوامل البيولوجية والفسيولوجية

نعلم أن الطفل يولد وهو مختلف عن والديه تماماً للعوامل الوراثية التي نعرفها . ومن الجائز أن يأتي الطفل أقوى أو أضعف من أحد والديه أو كليهما . إلا أن أهمية الوراثة في أنها تحدد الكفايات في الطفل وتعين استعداده للنمو . أما المستوى الذي يصل إليه في النمو والتقدم فيتموقف على البيئة التي يعيش فيها . فالدراسة والعوامل الاجتماعية الأخرى تؤثر تأثيراً عظيماً في الطفل من حيث إعداد المناسبات اللازمة لهذا النمو والتقدم .

وهناك عوامل كثيرة تؤثر في الطفل قبل الولادة . فإذا ما أتت الأم أن تغذي جنينها بالعناصر الغذائية الضرورية جاء الولد طبيعياً وصحياً . والمثل إذا لم يحصل الطفل على الغذاء اللازم تأثر تأثيراً مضرراً . ويتأذى الجنين كثيراً إذا ما استوى الأم مرض ما أو سرت في دمها السموم أو اضطربت الأعضاء في تأدية وظائفها أو تعطلت الغذاء عن إفراز موادها الداخلية . كما أن الانفعالات القوية المتعاقبة في الأم تؤدي إلى حالة كيميائية تسبب ضرر الطفل أثناء نموه وكثيراً ما يصاب دماغ الطفل بالمغيب أثناء عملية الولادة نفسها . فكل هذه الأحوال تؤدي إلى أذى الأعضاء الحيوية وتعطيلها عن أداء وظائفها .

وسلوم لدينا ضعف التلاميذ الذي يرجع سببه إلى عطش أعضاء الحس . ونعلم أيضاً الاتصال الوثيق بين ضعف البصر وخلل السمع وبين مسألة المعجز في المواد الدرامية . ونعلم أيضاً أن السموم التي تتكون عن الأسمان الفاسدة وعن الأوز الحلقية المريضة وعن الإصابات في أعضاء الجسم الأخرى فإنها تؤثر تأثيراً مضرراً في حماية التعلم في الطفل .

وقد تبين للمربين والعلماء أن كل جزء في جسم الطفل وكل عضو من أعضائه له سرعته الخاصة في النمو . وقد أظهر « كورتس » (Courtis) أهمية حماية المضوج على أنها عامل مهم في تشخيص أسباب المعجز في الأطفال . وهذا فرق كبير بين الأوتاد من حيث سرعة نمو كل عضو من أعضائهم ، ومن حيث مقدرة هذا المضوج على القيام بتأدية وظيفته ، إذ نجد أن بعض الأطفال قادرين على المطالعة قبل أن تصل سنهم

الزمنية إلى الخامسة ، بينما نجد آخرين لا يقدرّون على ذلك قبل الثامنة . أما الطفل العادى المتوسط فيستطيع المطالمة بين السادسة والسابعة من عمره . وخلاصة القول أنه مهما حاول المدرس أن يعمل فى هذا الشأن فلن يستطيع أن يغير سرعة النمو الطبيعية فى الطفل ليصل به إلى درجة معينة فى النمو قبل أوانه .

وإذا لم يكن المدرس عالمًا بهذه الاختلافات الفردية من حيث سرعة النمو واستعداد الأطفال للتعلّم فى النواحي المختلفة الخاصة . فقد يؤدى جهله هذا إلى حالة تجعل من الطفل عدوّاً لكل ماله علاقة بالحالة الخاصة التى يواجهها آنسذ . ولا شك فى أن رغبة الأطفال فى المطالمة والحساب وغيرهما من الأعمال ، ولذتهم فيها ، تهدم من أساسها إذا ما حاول المدرس أن يضغط عليهم ويزج بهم فى أحوال لا تناسب ومستوى نضوجهم .

ونوجه الإلتفات أيضاً إلى أهمية الغدد الصماء وأثر إفرازاتها الداخلية ونذكر بوجه خاص الغدد الدرقيّة (Thyroid) والنخامية (Pituitry) والتموسية (Thymus) والصنوبرية (Pineal) وغدد الكليتين (Adrenal) والتناسلية (Gonads) .

وقد تبين لجميع علماء النفس والأطباء أهمية العلاقة الموجودة بين هذه الغدد وبين النمو الجثمانى والعقلى كما ظهر لهم علاقتها بالانفعالات النفسية . ولهذا كانت العلاقة بين هذه الغدد وبين حالات المعجز والضعف . وأول هذه الحالات ما شاهدته فى الطفل الذى يسرع فى النمو الجثمانى بينما يتأخر نموه العقلى ، فإن مثل هذا الطفل يقاسى الأمرين حينما وُجد ، ولا نرى أثراً للمجهودات التى تعمل لحمايته . وليست معضلة هذا الطفل هى النوع الوحيد من المضطلات التى يجب أن نهى بها بل يتحتم علينا أيضاً العناية بالطفل الذى يسرع فى النمو العقلى ويتأخر فى نموه الجثمانى لأن كلا الطفلان يواجه مسألة تستحق الاهتمام والعمل .

ونعلم أيضاً أن الشعور والانفعال يكيفان خبرة كل فرد فى الحياة ويعطيانهما لوناً خاصاً من الهمان أو القتامة . وقد تكون بعض هذه الانفعالات من الشدة بمكان حتى أنها تؤثر فى سلوك الطفل فى المستقبل وتتحكم فيه الى حد كبير . وكثيراً ما كانت خبرة التلميذ السيئة أيام الدراسة فى المطالمة ، أو الحساب ، أو الهجاء ، وغيرها من

المواد مما يؤدي إلى كراهية المادة نفسها طول العمر مهما عمل بعد ذلك لتلافي هذا الأمر وتحسين الحال ، وقد يشتد الانفعال نحو هذه المواد إلى درجة يقاوم بها التلميذ كل محاولة الغرض منها إشراكه في أي عمل يتصل بها . وكثيراً ما رأينا مثل هؤلاء الطلبة حتى في المدارس العليا . نعلم إذاً أن طبيعة الطفل الانفعالية لها علاقة مباشرة في نجاحه أو فشله في المواد الدراسية . وكثيراً ما أدت مثل هذه التعميدات إلى حالات صعبة من العجز ولا يمكن في مثل هذه الأحوال التقلب على العجز إلا إذا تمكنا من استبدال الخطط والميول الانفعالية السلبية المماثلة إلى ميول إيجابية مواتية .

العوامل البيئية والذهنية

تتأثر الكفايات وحالات العجز إلى حد كبير بالعوامل الاجتماعية ولذا نُظِمَّ البيت والمدرسة والكفيسة وغيرها من الأماكن التي أعدتها الهيئة الاجتماعية خصيصاً لكي توجه خبرة الأطفال ومعلوماتهم اتجاهًا خاصاً مرغوباً فيه . كما أن الحياة العائلية المضطربة ، والمشاحنات بين الوالدين ، والمشاكل الدائمة داخل جدران المنزل ، وغير هذه من الأمور غير المرضية والمقوضة للحياة العائلية ، تؤثر تأثيراً بليغاً في تكوين الميول والخطط الذهنية في الأطفال ويظهر أثر ذلك في أعمالهم المدرسية .

وقد تؤدي أيضاً بعض الحالات التي تنشأ في البيت أو المدرسة أو غيرها من الأماكن إلى تكوين شخصية تنفر من الحياة الاجتماعية وتكرهها ولا ريب في أن أثر هذه الشخصية سوف يظهر في نوع وكمية الأعمال المدرسية . وكثيراً ما نجد أيضاً أن بناء المدرسة وعوامل البيئة التي يعيش فيها الطفل مما لا يصح غض الطرف عنه . فقد يؤدي بطريقة غير مباشرة ، سببٌ بسيط مثل الإضاءة غير الكافية أو الرديئة إلى كراهية مادة من المواد المدرسية .

ولقد أدخلت تغييرات كثيرة على أنظمة التعليم في القرن الأخير إلا أن أغلب هذه التغييرات كانت باضافة مواد على الموجود لا بتميم المواد الموجودة وتكميلها . فلم تتكون إذاً هذه النظم والمقررات تبعاً لما يحتاجه الطفل في عمالية النمو والتقدم ، وما كان المقرر التقليدي المعروف إلا نتيجة التراكم والجمع الذي قام به بعض الكبار دون

أن يلتفتوا إلا قليلا إلى كفايات التلاميذ واستعدادهم وقوة الإبداع والابتكار فيهم ولذلك جاءت المقررات واسعة ومرهقة لدرجة لا تسمح لأى كان أن يتقن غير مقدار بسيط جداً منها .

ثم إننا لا نجد أى تجانس بين مختلف المواد المدرسية المقررة . وإنه لمن الصعب أن يمكن أن يدرك المتعلم من تلقاء نفسه وجود مثل هذه العلاقة بين المواد . ونجد غير ذلك أن القسم الأكبر من هذه المواد لا معنى له ولا يتصل بمسائلنا اليومية وخبرائنا العادية ثم إن أغلب المواد والمقررات تقدم إلى التلاميذ دفعة واحدة وبسرعة مذهشة نظراً لتحديد الزمن المعين لانتهاء المادة مما يضع الطفل في حيرة واضطراب .

تؤدى هذه الحقائق إلى تصويب إن لم نقل إلى استحالة الأمر على الطفل وتمجيذه عن الفهم الدقيق الذى يؤدى إلى الإتقان . نضرب مثلاً بمادة الجبر إذ نجد أن هناك خمس حالات في التحليل إلى العوامل . يدرس التلميذ كل حالة فيها على حدة مع التمثيل اللازم ويحل عدداً من التمارين . وبعد الانتهاء من دراسة الحالات الخمس يعطى التلميذ عدداً من التمارين فيها مسائل متنوعة يحتاج في حلها إلى استعمال أية حالة من الحالات الخمس ولا ينتج عن ذلك إلا اضطراب التلميذ وحيرته . وترجع أسباب ذلك إلى أن هذه المواد تقدم بسرعة تعجز التلميذ عن الاقتباس والإتقان اللازمين فيصعب عليه تكوين فكرة عامة لما يدرس . وبناءً على ذلك أضحت الملاحظات التى كانت بجهولة في أول الأمر كتلة من الاضطرابات والحيرة الذهنية .

فالمدرس من هذه الجهة هو العامل الاساسى في إدارة عملية التعلم وإرشاد التلميذ إلى طريقة العمل فإذا ما فهم المدرس أهمية الفروق الفردية وأعطاهما بعض ما تستحق من العناية والاهتمام أتاح لكل تلميذ الفرصة لاغتناء كفايته واستعداده . ويكون الحال على غاية من السهولة لو وُفق هذا المدرس إلى ناظر مدرسة أو مفتش أو وكيل معارف يأتم بهم هذه المبادئ فيتعاون الجميع لتهيئة الظروف المواتية للعناية بالتلاميذ حسب فروقهم الفردية وتبعاً لاستعدادهم الشخصى .

وأفضل المدرسين هو الذى يهتم بتسلسل المادة وتتابعها حسب تطور نفسية الطفل ونمو عقليته . وهو الذى يعمل دائماً على ملاحظة هذا النمو والتطور فيكيف المادة التى

يدرسها حتى تناسب تماماً حاجة الطفل . وهو الذي يعمل حساب اختلاف الأطفال في استعداداتهم الفطرية وميولهم الطبيعية ، فينظم تعليمهم حتى لا يحتاجوا الطفل بأمر لم يكن قد استعد له أو يكون قد وصل إلى درجة من النضوج تساعد على قبوله . وهو الذي يعلم أن الطفل يحتاج إلى كسب خبرات جديدة في كل الأوقات وإلى إتقان الحركة والنشاط ، فيعد له المناسبات والفرص التي تقدم له ما هو في حاجة إليه .

ويجب أن يكون المدرس التقدير ملاماً بمبادئ التعلم والنسيان حتى يطبق العلم على العمل . فإن جميع المهارات والمواد والمعارف والميول والطرق الفنية والآراء والمبادئ التي تستحق التعلم تستحق عادة الوعي . ويعمل هذا المدرس أيضاً على جعل جميع المعلومات الضرورية التي اكتسبها التلميذ في السنين السابقة تحت إمره هذا التلميذ ورهن إشارته . ولا يمكن قبول عذر المدرس الذي يعتذر بعدم وجود الوقت الكافي . لأن هناك وقتاً كافياً دائماً لمراجعة الحقائق المهمة التي يحتاج إليها التلميذ . ولا شك في أننا لو أردنا أن يحتفظ التلميذ بالمهارات والمواد والمعارف والطرق الفنية والميول والمبادئ أوجب علينا أن نعطي كل الفرص الممكنة ليستخدمها في حياته اليومية . ولذلك يجب أن تكون جميع هذه العوامل ضمن دائرة رغبته وحاجاته والشئ الحقيقي الوحيد الذي يحتاج إلى الوقت هو عملية انتقاء المعلومات المفيدة والخبرات الضرورية النافعة التي يحتاج إليها الطفل في حياته العملية العادية ، وهذه المعلومات هي كل ما يجب على التلميذ وعيه .

ويعرف المدرس التقدير العوامل الشخصية التي يحتاج إليها التلميذ في مهمته ويفهم نفسيته ورغبته فيعمل على الاستفادة من هذه الرغبات ويقيمها أطول مدة ممكنة . ثم إن المدرس الماهر يأخذ بنظرية الانتقال في التعليم فيقدر ما فيها من فوائد عملية ويفهم المبادئ التي يمكن الاعتماد عليها لمنفعة التلميذ وخيره . وعلى ذلك يعد الفرص المناسبة لكي يكتسب الطفل المعلومات المهمة والحقائق الثابتة ثم يساعده لكي يستعملها في حياته اليومية . ولا شك في أنه مدرك أن الطفل لا يكتسب الخبرات العملية إلا إذا طبق هذه الخبرات في حالات متنوعة وشاملة . ويتميز المدرس اليقظ الفرص التي تؤدي إلى نجاح تلاميذه كما يحذر الحالات التي تؤدي إلى فشامهم

أضعفهم . ومن ثم يعمل على إبعاد الأسباب التي تعمل على وقف نموهم وعرقلة تقدمهم . كما أن هذا المدرس يقدر أن كل عمل يأتيه الطفل هو خطوة فعالة مؤدية إلى زيادة فهمه له .

نستخلص من كل ذلك أن المدرس يستطيع أن يتلافى عجز تلاميذه ويرفع أسباب هذا العجز من طريق فهمهم بمقدار ما يعرفه عن طبيعة الطفل نفسه ، وما يعلمه عن طرق التعلم ، ونتائج التعليم ، وما يلم به من المادة التي يعلمها ، وما يعرفه عن فوائد طرق التدريس التي يتبعها أو مضارها وما يفهمه عن عجز التلاميذ .

مثال في كيفية تحليل حالة عجز التلميذ في الحساب

نبيّن هنا حالة من حالات العجز في مادة الحساب فنذكر أولاً الحالة كما هي ثم نتبع بعد ذلك طريقة تشخيصها ونحلل أسباب العجز ثم نصف العلاج ونبحث في النتائج التي نصل إليها .

يبلغ يوسف الحادية عشرة من عمره وقد وصل إلى السنة السادسة الابتدائية - نظام أميركا - وكان والده من خريجي الجامعات ، أي أنهما من الطبقة المتعلمة المستنيرة . وكان يوسف مقتدراً في المطالعة ، بلذ له قراءة سير العظماء وحكايات الاختراعات والمستكشفات ، وكان رأي أمه أنه ليس لديه استعداد لتعلم الحساب ، لأن رقم ذكائه القياسي في هذه المادة كان أقل قليلاً من متوسط الفرقة . وكانت الشواهد تدل على أنه خال من عوامل العجز الطبيعية . وبالرجوع إلى اختبار القياسي ظهر أنه أخطأ في العمليات الحسابية رقم ٣ ، ٥ ، ١٤ ، ١٨ وسندكر هذه العمليات فيما يلي :

$$\begin{array}{r} \text{المسألة (٣) اقسم } ٢٧ \div ٩ = ٣ \\ \begin{array}{r} ٣ \\ ٩ \overline{) ٢٧} \\ \underline{٢٧} \\ ٠٠ \end{array} \end{array}$$

المسألة (٥) اضرب $٨ \times ٤ = ٢٤$

$$\begin{array}{r}
 757\frac{1}{2} \\
 \hline
 8 \overline{) 5856} \\
 \underline{56} \\
 20 \\
 \underline{16} \\
 40 \\
 \underline{40} \\
 06 \\
 \underline{04} \\
 2
 \end{array}$$

المسألة (١٤) أقسم $5856 \div 8 =$

المسألة (١٨) اضرب $8 \times 8754 = 69824$

وإذا حللنا الأخطاء حصرناها فيما يأتي : الخطأ في المسألة رقم « ١٤ » يرجع إلى اعتقاد يوسف أن $8 \times 7 = 56$ فقد أخطأ يوسف مرتين في ضرب هذا العدد في المسألة نفسها .

أما في المسألة رقم « ١٨ » فإننا نجد أنه أخطأ في أمرين $8 \times 4 = 24$ ، $8 \times 7 = 56$.

ولما وصلنا إلى هذا الحد في تحديد أخطاء يوسف أعطى له اختبار آخر للكشف عن بعض نواحي الضعف الخاصة . وكان هذا الاختبار في الضرب ويحوى ١٠٠ عملية بسيطة فظهر أنه أخطأ فيما يأتي :-

كل حاصل ضرب رقم في صفر

$$6 \times 0 = 0$$

$$4 \times 0 = 0$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$9 \times 9 = 72$$

وفي اختبار يشمل عمليات حسابية في الجمع والطرح والضرب ظهر أيضاً خطؤه
فيا سلف مع إضافة

$$٢٧ = ٩ \times ٤$$

$$٣ = ١ \times ٣$$

وهنا يتبين لنا لماذا يكره يوسف الحساب ويظن أنه لا يستطيع حل شيء منه .
فقد اعتقدت أمه كل الاعتقاد أنه ضيق الحيلة في الرياضيات مشابهاً أباه في ذلك .
إلا أن الأخطاء التي ذكرناها سابقاً هي كل ما أتاه يوسف من خطأ في الضرب
وكان على هذه الأخطاء محافظاً إلى آخر درجة وكان يخطئ فيها دائماً بإعطاء نفس
الجواب لذات الأرقام .

فجئ بـ يوسف بعد ذلك وطلب إليه أن يشرح كيف حسب $٢٥ = ٤ \times ٦$.
فأجاب بأنه حسب ذلك في ذهنه . ثم قال : « الآن أعرف أن $٢٥ = ٤ \times ٦$
ولا أحسبها كل مرة إلا أتى في أول مرة حسبتها كما يأتي : أعرف أن $٢٠ = ٤ \times ٥$ ،
وبما أننا نحتاج إلى إضافة خمسة أخرى إلى العدد فيكون المجموع ٢٥ » وهكذا اعتقد
يوسف أن $٢٥ = ٤ \times ٦$. فطلب منه بعد ذلك أن يصف أربعة صفوف من النقود
ويضع في كل صف ست قطع وأن يمدّها فلما قام بذلك ووصل إلى آخر قطعة
ولم يكن قد عد غير ٢٣ توقف عن العد وقال « هناك خطأ . فلا يوجد غير ٢٤
قطعة » . فطلب إليه أن يمد القطع مرة أخرى بعد التحقق من وجود ست قطع في
كل من الأربعة الصفوف . فأعاد ذلك ووجد أن $٢٤ = ٤ \times ٦$ لا ٢٥
شرح بعد ذلك يوسف كيف توصل إلى $٥٤ = ٧ \times ٨$ وكانت طريقته في
الحساب كطريقته السابقة . قال :

$$\text{أعرف أن } ٤٢ = ٧ \times ٦ \text{ وأعرف أن } ١٢ = ٦ \times ٢$$

فلو جمعنا $٤٢ + ١٢ = ٥٤$ ولكنه لم يعرف لماذا كان حاصل ضرب

$$٨ \times ٨ = ٦٤ \text{ غير أنه يعتقد أن ذلك هو الجواب الصحيح .}$$

وهذه حال يوسف الذي اتصف بذلك فوق المتوسط العادي وقد رأينا كيف أن
بعض العمليات الحسابية البسيطة أدت إلى هذا الاضطراب الناتج عن بعض الأخطاء

التي لازمته حتى صار يعتمد أنه عاجز في الحساب كما ظنّ والداه ومدرسه أنه خالٍ من الكفاية الحسابية .

وأشق ما في الأمر أن مدرسي يوسف الذين عملوا معه عدة سنوات لم يكشفوا في هذا الزمن الطويل عن أسباب فشله في الحساب فكان مما دعا إلى الاسف أن هؤلاء المدرسين لم يكتسبوا المهارات والمعارف والميول والطرق الفنية التي كان من المحتم أن تكشف عن مثل هذه الصعوبات في أول نشأتها. فبقي يوسف طول هذه المدة يعاني عجزه إلى أن قابله هذا الاختصائي وفي ساعة من الزمن استطاع أن يكشف عن علته. قام بعد ذلك هذا الاختصائي بكتابة أخطاء يوسف بالمداد الأحمر في كتيب خاص سماه « كتاب غلطاتي » وأعطاه إلى يوسف . وقد فيه ما يأتي :

الصعوبات في العمليات البسيطة .

- ١ - لا صعوبة في الجمع
 - ٢ - لا صعوبة في الطرح
 - ٣ - الصعوبات الآتية في الضرب
- كل رقم \times صفر = صفر

$$٥٦ = ٨ \times ٧$$

$$٥٦ = ٧ \times ٨$$

$$٢٤ = ٤ \times ٦$$

$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

$$٣٢ = ٤ \times ٨$$

$$٣٢ = ٨ \times ٤$$

$$٣٦ = ٤ \times ٩$$

$$٣٦ = ٩ \times ٤$$

ولما قيل ليوسف إن هذه هي أكبر غلطاته وإنه من الميسور جداً تلافى هذه الأخطاء والتغلب عليها في أقصر مدة ، كان سروره لا يقدر . وذهب من فوره إلى والدته وأراها « كتاب غلطاتي »

وفي اليوم التالي أتى يوسف وفي عينيه بريق الفرح وصاح قائلاً : لقد تغلبت عليها .
فماذا تكون النتيجة يا ترى لو أن المدرس كشف أخطاء يوسف هذه في أول مرة
عرفها ودله عليها ومن ثم ساعده على تصحيحها ؟ والمدهش حقاً أن في كل الفرق
أطفالاً وتلاميذ لهم حكايات تماثل حكاية يوسف ، وفي استطاعة كل مدرس أن يقوم
بأجل الخدم من هذا القبيل لو أظهر شيئاً من الهمة والغيرة في عمله ونقب عن
علة الخطأ .

طرق الوقاية والتشخيص والعلاج

لا يستطيع مدرس الفرقة أن يحل كل مشاكل العجز . فهناك بعض الحالات التي
تحتاج إلى علاج الخبير الاخصائي

إلا أنه من الضروري على الأقل أن يكون كل مدرس عالماً بطرق الوقاية
والتشخيص والعلاج . وأن مبدأ الوقاية هو أن يفهم المدرس أن كل تلميذ في الحقيقة
فيه ناحية من العجز الطبيعي مهما كان رقم ذكائه أو قوة ذهنه الوراثة أو نشاط
أعضائه الجسمية .

والمدرس الذي يعلم أسباب العجز يعمل دائماً للكشف عنها ويستعد لتلافي ذلك
في كل مراحل التعلم . فالمدرس النابه يعلم أن الحلقة المفقودة هي دائماً بيت الداء . ومع
أن هذه المراحل في أكثر الحالات لم تكشف بعد إلا أنه يستمر في البحث عنها
على أنها أسباب مرجحة في مشكلات الطفل وحالات عجزه . وعلى المدرس أن يتنبه
إلى أصغر الأمور وأتفهها فقد تكون هي أيضاً سبب الداء .

ومن البحث في حالات العجز يتبين لنا عدة أمور مهمة قد تؤدي إلى بعض
الفائدة في وقاية التلميذ وتشخيص علة وتلافي الصعوبات التي يقع فيها .

(١) من المهم أن يعلم المدرسون والنظار أن العجز الجماني أمر واقع ومن الميسور
العمل على تلافيه . فهناك بعض الأمور الممكن علاجها قبل أن يلتحق الطفل بالمدرسة
ويمكن الكشف عن هذه الحالات بواسطة امتحانات الدخول ومن حق المدرس أن
يعرف حالة الطفل الجمانية وأسباب العراقيل التي تقف في سبيل نموه وتقدمه .

والتغذية الحسنة المناسبة من أهم الأمور الواجب مراعاتها . ونجد هنا مجالاً واسعاً لخلق الاهتمام اللازم في هذا الشأن وإظهار علاقة الغذاء بالنمو .

(٢) يلزم المدرس أن يحصل على صورة واضحة لماضى الطفل وأن يقف على تاريخه ويعرف العوامل الاجتماعية التي أثرت فيه ، لأن هذه العوامل هي التي تؤثر في حالته الحاضرة . كما أن مهارته وعاداته وميوله ورغباته ومعارفه وآرائه ومبادئه كلها تأتي نتيجة لأثر العوامل السالفة الذكر . وإذا كان على المدرس أن يستغل رغبات التلميذ فمن الواجب عليه أولاً أن يعرف في أى دنيا يعيش هذا الطفل . وإذا كان عليه أيضاً أن يكون عاملاً فعالاً في تكيف نمو الطفل وتوجيهه كما يجب فمن اللازم عليه أن يعرف أولاً ما هي حقيقة الطفل وما الأشياء التي يفهمها وكيف يفهمها . ولو قدرنا هذه الأمور حق قدرها ووزانها ميزان العقل لحصلنا على وسيلة فعالة لتلاقي عجز الطفل في حالات كثيرة .

(٣) يحتاج المدرس إلى معرفة كيفية تعلم الأطفال وكيف يمكنهم تطبيق ما يتعلمونه في شئون حياتهم العادية . فإن مباحث علم النفس في التربية تساعد المدرس على تتبع حالة التعلم في الأطفال وسلوكهم وترشده كيف يتصرف فيها على أحسن وجه . ويستطيع المدرس تقديم الإرشاد اللازم الذي يمنع الأخطاء ويساعد على النمو لو فهم كيف يتعلم التلاميذ وكيف تتم العمليات العقلية وما هي الغلطات التي يرتكبونها أثناء عملية التعلم . وقد تكون بعض الغلطات أثناء التعلم خطوات نافعة في سبيل إصابة الهدف الأخير . وقد يكون بعضها عديم الأثر على الإطلاق . وقد يكون البعض مما يضر الكفايات ويؤدي إلى أسوأ النتائج . كما أن بعض الغلطات وحالات العجز قد تكون أموراً ظاهرية خداعة ، مما يؤدي إلى زوالها سريعاً دون بذل أى مجهود في التشخيص والعلاج . ومن الجائز أن بعض هذه الحالات تشتد خطورتها إذا وجهنا إليها الأنظار .

(٤) ومن المحتم أن يعرف المدرس كيف يتعلم الأطفال المواد الخاصة . وأن يلم بالوسائل التي تبين أن نمو الطفل يسير سيراً طبيعياً في مادة معينة . وبما أن الفرد البالغ يعيش في دنيا في حين يعيش الطفل في دنيا أخرى ، فإن العجز في المواد

ينقص كثيراً لو عرف المدرس كيف يتعلم الطفل كل مادة من المواد ، وعلم نتيجة كل طريقة في التدريس وأثرها في عملية التعلم . والدليل على قولنا هذا أن البالغ لا يتذكر تماماً المراحل التي تتبع في تعلم الجمع . وفي حالة ما إذا تذكر ذلك فإن الخطوات التي يتبعها تكون مختلفة كل الاختلاف عما يفعله طفل يمتلكه الاضطراب أثناء قيامه بعملية جمع . فإن يدرك المدرس الطرق الفنية التي يمكن استعمالها لتلافي العجز في الحساب مثلاً ما لم يختبر بنفسه إجراءات كالتى ذكرناها في تحليل عجز الطفل يوسف في الحساب (٥) من أهم أسباب العجز في المواد هو عدم الأخذ بالفروق الفردية .

(٦) لا بد من وضع المقررات التي تناسب الكفايات وحاجة الأطفال ورغباتهم ويستحسن اختيار الضرورى القليل ثم تطبيق ذلك عملياً حتى تصير المهارات والعادات والميول والطرق الفنية والمعارف والآراء والمبادئ جزءاً لا يتجزأ من الأطفال . ويجب أن نغظر إلى الطفل على أنه وحدة كاملة لا فرد مقسم إلى عدة أقسام منفصلة .

(٧) بما أن نظرية انتقال المهارة أوضحت أمراً معلوماً فيجب على المدرس أن يقرن ما يعرفه في هذه النظرية بما يطبقه في طرقه مع الأطفال . فهناك بعض المدرسين الذين مازالوا يعتقدون أن ما يكتسبه طفل في حالة ما يمكن استعماله في كل الحالات الأخرى التي لا تتصل بالحالة الأولى في شيء .

(٨) معلوم أيضاً أن النسيان أمر مستمر في كل فرد . إلا أنه قد يفوتنا ما نعلمه في هذا الشأن . فيجب أن نعطي كل تلميذ الفرصة لكي يتعلم من جديد خبرته ومعلوماته السابقة قبلما نجبره على استعمالها في مناسبات جديدة . فقد يفترض مثلاً مدرس الطبيعة في تلاميذه اتقان الرياضيات بينما نجد أن هؤلاء التلاميذ قد تعلموا الجبر منذ سنتين أو ثلاث سنوات خلت . وتؤدي هذه الحالة إلى فشل التلميذ في غير ضرورة .

(٩) من اللازم أن يتعرف المدرس طبيعة وأحوال العجز . ويتاح له ذلك بواسطة التشخيص التعليمي الذى يؤدي الى تحليل الحالة تحليلًا ممتازاً . فقد يؤدي ذلك الى بعض الملاحظات المهمة والطرق الفنية المناسبة في كل مادة من مواد الدراسة الأساسية .

(١٠) لا بد من اطلاع المدرس على أحدث الآراء وأهمها في مجال عمله ويتم ذلك بالاطلاع على المجالات الفنية الخاصة والكتب العلمية في موضوع العجز وغيره .
(١١) يجب اتباع أفضل الطرق الفنية في التحليل والعلاج حسب ما يذكره العلماء والإخصائيون

(١٢) ومن الممكن أن يحصل المدرس على فكرة عامة عن حالة التلميذ بالرجوع الى اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل . فيدله اختبار الذكاء على مستواه العام في الكفاية والمقدرة في حين يدل اختبار التحصيل على مستوى الطفل النسبي في المواد المدرسية
(١٣) يجب متابعة الاختبارات العامة بالاختبارات الخاصة التشخيصية . فإن الضعف الخاص والعوامل القوية تظهر لنا بوساطة الاختبارات الملائمة . ولا شك في أن المقاييس التي ستوضع في المستقبل سوف تكون أدق المقاييس فيمكن عندئذ الرجوع إليها للوصول الى النتائج المبتغاة .

(١٤) لا بد من استعمال الوسائل العلاجية اذا ما أردنا تحسين عملية التعليم . فلا فائدة من الابحاث الدقيقة اذا لم تتبعها بالإرشادات اللازمة لعلاج الحالة . فإن من أكبر عيوب نظام الامتحانات والاختبارات أنها لا تستعمل لفائدة الطالب وإرشاده إلى العلاج اللازم
(١٥) يجب على المدرس اختيار الخطوات الممكن تطبيقها فيستعملها ضمن طرقه وتشمل

- ١ - المعلومات وكيفية امكان الحصول عليها . فيجب على كل مدرس أن يفهم ويمتد أنه من المهم أن يعرف ما يأتي
- ١ - حالة الطفل الجسمية الراهنة
- ٢ - تاريخ الطفل الطبي
- ٣ - الأحوال البيئية وواجبات الطفل الملزم بها
- ٤ - مقدرة الطفل ومستوى تحصيله بوساطة اختبارات الذكاء والتحصيل والتشخيص
- ٥ - تاريخ الطفل المدرسي

٦ - آراء المدرسين السابقين في الطفل

٧ - أن يعرف من هم أقران الطفل وأصدقائه

٨ - أن يتعرف رغبات الطفل داخل المدرسة وخارجها

ومن المهم أن يحصل المدرس على جميع هذه المعلومات في أول السنة الدراسية .
ومعلوم أن الحصول على مثل هذه المعلومات يحتاج الى الوقت والجهد إلا أن المدرس
الذي يقوم بذلك ينال جزاء عمله بما يظهر على التلاميذ من تقدم ونمو .
ب - ما هي أسباب الحالة الحاضرة ؟

من الفضول التنبيه الى ضرورة أن يعرف المدرس العبارات الخاصة التي أخطأ
فيها أغلب أفراد الفرقة في اختبار ما وأن يعرف العبارات التي فشل فيها كل فرد من
الأفراد على حدة إلا أن الفائدة الحقيقية تأتي بعد العثور على أسباب هذا الفشل .
ولا يتم ذلك إلا بعد البحث عن الشواهد وتحليلها ثم التنقيب عن شواهد أخرى ولا بد
من استعمال الطرق الفنية الموجودة في الكشف والتشخيص

ج - ما هو النظام العلاجي الواجب اتباعه لإصلاح الحال ؟

لا بد من الحصول على الأسباب الخاصة قبل البدء بنظام علاجي مجد . وإذا
لم يستعمل المدرس هذه المعلومات والأسباب في الإرشاد وفي العمل بما توجهه الفروق
الفردية وما تحتمه حاجة كل تلميذ على حدة فلا يمكن اعداد نظام علاجي يكون ذا أثر
فعال . وما لم يقوم المدرس بهذا العمل فلا لزوم لشراء الاختبارات القياسية واعطائها
وتصحيحها وتوزيع الأرقام وعمل الإحصاءات ووضع التقارير والكشف عن أسباب
العجز .

(١٦) لا بد من جعل التلميذ نفسه يعتقد أنه قادر على تحسين عمله إذا ما خصص
الوقت الكافي لاتقان المبادئ الأساسية ولا شك في أن التلميذ يتلئأ أملا إذا عرف
غلطاته ونواحي ضعفه ومواطن قوته وإذا عرف أيضاً ما يمكن عمله للتغلب على الصعوبات
(١٧) من المستحسن أن يتعاون المدرس مع الطبيب المختبر المحرب فهو دائم
الاستعداد لاستعمال طرق الوقاية . فإذا أعطى الطبيب الفرصة قبل فوات الأوان
فقد يستطيع منع ضرر كبير . ففي إمكان الطبيب أن يستعمل الطرق الفنية في

التشخيص لكي يكشف عن طبيعة العجز وأسبابه المرجحة . وقد يستعمل الأساليب الفنية في العلاج ليتلافى الأسباب ويشفي المريض كما أنه يقدر فائدة الوقاية لأنه يعلم خطورة الانتكاس والمواقب التي تتبع ذلك .

وإذا ما استطاع الطبيب أن يقوم بكل ذلك فلماذا لا يتسنى للمدرس أن يتبع نفس النظام لعلاج حالاته الخاصة ؟ ففي إمكان كل مدرس أن يقوم بهذا العمل كما يقوم الطبيب بتأديته .

(١٨) وإنَّ من حق كل طفل أن ينتظر من مدرسه أن يكون حسن الترتيب مستوفياً المعلومات في أساليب الوقاية وطرق التشخيص والعلاج .

ومن حق الأطفال أن ينتظروا من مدرسيهم أن يقدروا الأمر الواقع وأن يعرفوا أن كل نمو يحدث في الطفل نفسه لا في المدرس . ولا شك في أن تقدم الجماعة يقاس بمقدار التقدم الذي يأتيه كل طفل على حدة . فليجعل إذاً كل مدرس هدفه الأسمى أن يعد المناسبات المواتية لنمو كل طفل نمواً طبيعياً حسب مؤهلاته وتبعاً لمتوسطه وحاجاته .