الفصل الحادي عشر

العجز في المواد الدراسية

بقلم أرنست وود

مقدمة في تعريف العجز

يعرّف « ورن » (Warren) العجز (Disability) بأنه «تلف يعترى نسيج عضو بدنى، أو أنه عطب يصيب دورة جسمية، مما يؤدى إلى تعطيل وظائف هذه الأعضاء وشل عملها » غير أن هذه العبارة الصريحة لا تشمل إلاّ وجهاً واحداً من حالات العجز وعدم المقدرة . إذ يحصر سبب العجز هنا فى « تلف التركيب العضوى » ولا يلتفت إلى العجز المسبب عن الخبرة التى تكتسب خطأ أو العمل الذى يؤدى بنقص مما يؤدى إلى تعطيل الاستجابات المناسبة ومنع حدوثها . ونعنى بالخبرة هنا المهارات والعادات ، والمعلومات ، والميول ، والطرق الفنية ، والأفكار ، والمبادىء وكل ما له اتصال بالعوامل الانفعالية .

وكثيراً ما أدى الانفعال السيء والخبرة النفسية الرديئة إلى صدّ المحاولات والأفعال التى تأتى بعدها ، نذكر مثلا أن الأرقام وما يتبعها من عمليات حسابية التى تكتسب بطريقة عرضية و بغير نظام قد تكون السبب لحالات عجز فى مادة الحساب

وقد يؤدي إلزام جميع التلاميذ على اتباع طريقة معينة فى المطالعة إلى خلق بعض المشاكل المهمة التى تظهر فيها عراقيل خاصة بمقدرة الأطفال على المطالعة . ونعلم أيضاً أن تكرار اللفظ الخطأ والاستعمال الردىء لبعض الكلمات يؤديان إلى عادات سيئة فى المحادثة ، ثم إن المعلومات الباطلة عن الأشخاص ، والشعوب ، والأماكن ، والأشياء ، والحوادث قد تكوّن الانفعالات الملوثة بالتعصب الممقوت مما يصعب بعد ذلك تلافيه أو تعديله لأن الميول والاتجاهات التى تمتد جذورها وتتأصل فى النفس من الصعب اقتلاعها ، كما أنها قد تقف فى سبيل اكتساب أمور مرغوب فيها . ولهذا

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

ولا شك فى أن التحصيل الباطل وغير المناسب يمنع عدداً كبيراً من الأطفال من إستعمال كفاياتهم الفطرية الكامنة فيؤذيهم ذلك أكثر مما يؤذيهم تلف بعض الأعضاء أو عطلها عن أداء وظيفتها . ولا نعنى بذلك أن هذا التلف العضوى أمر بسيط لأنه كثيراً ما كان ذا شأن ولا يمكن التقليل من أهميته وقد يبتلى بعض الأفراد بالعجز على نوعيه ، العجز الناتج عن التحصيل الخاطىء والعجز الناتج عن تلف الأعضاء

تعدد حالات العجز

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

« إن المسائل الخاصة بصحة الطفل وحمايته معضلة تحتاج إلى كثير من البحث والعمل . ويجب علينا أن نهتم بها اهتماماً جدياً . ولا يصدقن أحد أن هذه المسائل مما لا تحتاج إلى يقظة أمة بأكملها أو أنها لا تستحق اهتمام رجال السياسة أو الحكومات . وإذا أمكننا الحصول على جيل واحد من الأطفال المولودين وفقاً للشروط الصحية والمتمتعين بكمال التدريب والتعليم والصحة ، فإن ألف مسألة من مسائل الحكومة تزول حالا . فإننا نضمن لأنفسنا بعد ذلك عقولا أصح فى أجسام أشد لتدير دفة أمتنا نحو المعالى . ذلك إلى أن إعداد كل ممرضة تليق للعناية بأمور المجتمع توفر علينا تكاليف اثنى عشر شرطياً فى المستقبل .

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

٣٥٠٠٠٠٠٠ يعتبرون فى صحة عادية

٦٠٠٠٠٠٠ لا يتغذون بالغذاء الكافى

١٠٠٠٠٠٠ مصابون بعيوب فى النطق

١٠٠٠٠٠٠ ضعاف القلب

٦٧٥٠٠٠ مصابون بعيوب سلوكية تستوجب العناية

٤٥٠٠٠٠ متأخرون عقليًا

٣٨٢٠٠٠ مصابون بداء الصدر

٣٤٢٠٠٠ مصابون بعطل سماعي

١٨٠٠٠ صم

٣٠٠٠٠٠ مقعدون وكسيحون

٥٠٠٠٠ مصابون بالعمى الجزئى

١٤٠٠٠ عمي

٢٠٠٠٠٠ مذنبون

٥٠٠٠٠٠ محتاجون لمن يعولهم

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

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

ويجب أن نضيف إلى الأرقام المذكورة سابقًا جميع الافراد الذين لم يعملوا على تنمية كفاياتهم الفطرية وأخفقوا فى تدريبها ،وفى الحقيقة أن كل طفل يمكن اعتباره فى حالة عجز من حيث كفاياته الكامنة ، لأن هذه الكفايات تبقى كامنة أو مبتورة أو غير مستغلة استغلالا صحيحًا وقد تكون مختفية وراء معلومات عديمة الفائدة والمعنى .

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

ونجد فى المدارس أن الطفل الذى يستمر فى حالة الضعف لمدة طويلة يسترعى نظر مدرسيه ويؤدى إلى استنتاج الآراء التى نلخصها فيما يلى كما يذكرها المدرسون فى ملاحظاتهم على التلميذ :

« ترجع سوء حالة التلميذ « زيد » إلى نقص رقه القياسى للذكاء » .

« عجز التلميذ « عمرو » ورأيي وبناء عليه فضعفه طبيعى » .

« لقد ولد التلميذ « يزيد » هكذا » .

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

« التلميذ « يوسف » لا يجد لما يدرسه معنى ولا يمكنه إدراك شىء » .

ولا يمكننا استنتاج أى شىء من هذه الآراء إلا أنها تساعد أولى الشأن على أن يستمروا فى إجراءاتهم العادية وأن يطبقوا قوانينهم الإدارية دون أن يعترفوا بجهلهم بأسباب الأمور التى يحكمون عليها ودون أن يعملوا شيئاً يعود بالفائدة على التلميذ نفسه لكي تتحسن حاله ويزول ضعفه ويخف 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 . وباتباع هذا النظام نجد أن بعض التلاميذ يرسبون لأنهم لا يستطيعون الوصول إلى المستوى المعين بينما نجد ان عدداً أكبر من هؤلاء وهم التلاميذ الذين يتمتعون بكفايات متوسطة أو فوق المتوسطة بقليل ، ينجحون لأنهم ألموا بالمقرر من غير أن يصرفوا إلا الجهد القليل . غير أنهم لا ينمون مداركهم ويستكملون استعدادهم بالمقدار الذي يمكنهم أن يحصلوا عليه .

وقد فطنت إلى هذه الأمور مدارس كثيرة فأخذت في تعديل برامجها وتحوير طرق التدريس فيها حتى ينال كل تلميذ ما هو في حاجة اليه وما يناسب كفايته . وتحقيقاً لهذا المبدأ نشأت طرق « دالتون » و« ونتكا » و« موريسون » في التدريس وأخذ بها كثير من معاهد العلم 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 لتطابق ما يحتاج اليه التلميذ من حيث اختلافاته الفردية ولتناسب أحواله 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 حللنا 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 تبعًا للعوامل الوراثية التي نعرفها . ومن الجائز أن يأتي الطفل أقوى أو أضعف من أحد والديه أو كليهما . إلاَّ أنَّ أهمية الوراثة في أنها تحدد الكفايات في الطفل وتعين استعداده للنمو . أما المستوى الذي يصل اليه في النمو والتقدم فيتوقف على البيئة التي يعيش فيها . فالمدرسة 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 أتيح للأم أن تغذي جنينها بالعناصر الغذائية الضرورية جاء الولد طبيعيًا وصحيًا . والمثل إذا لم يحصل الطفل على الغذاء اللازم تأثر تأثراً مضراً . ويتأذى الجنين كثيراً إذا ما اعترى الأم مرض ما أو سرت في دمها السموم أو اضطربت الأعضاء في تأدية وظائفها أو تعطلت الغدد عن إفراز موادها الداخلية . كما أن الانفعالات القوية المتقلبة في الأم تؤدي إلى حالة كيميائية تسبب ضرر الطفل أثناء نموه وكثيراً ما يصاب دماغ الطفل بالعطب أثناء عملية الولادة نفسها . فكل هذه الأحوال تودي إلى أذى الأعضاء الحيوية وتعطيلها عن أداء وظائفها .

ومعلوم لدينا ضعف التلاميذ الذي يرجع سببه إلى عطب أعضاء الحس . ونعلم أيضًا الاتصال الوثيق بين ضعف البصر وخلل السمع وبين مسألة العجز في المواد الدراسية . ونعلم أيضًا أن السموم التي تتكون عن الأسنان الفاسدة وعن اللوز الحلقية المريضة وعن الإصابات في أعضاء الجسم الأخرى فإنها تؤثر تأثيراً مضراً في عملية التعلم في الطفل .

وقد تبين المربون والعلماء أن كل جزء في جسم الطفل وكل عضو من أعضائه له سرعته الخاصة في النمو . وقد أظهر « كورتس » (Courtis) أهمية عملية النضوج على أنها عامل مهم في تشخيص أسباب العجز في الأطفال . وهناك فرق كبير بين الأولاد من حيث سرعة نمو كل عضو من أعضائهم ، ومن حيث مقدرة هذا العضو على القيام بتأدية وظيفته ، إذ نجد أن بعض الأطفال قادرون على المطالعة قبل أن تصل سنهم

الزمنية إلى الخامسة ، بينما نجد آخرين لا يقدرون على ذلك قبل الثامنة . أما الطفل العادى المتوسط فيستطيع المطالعة 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 عالماً بهذه الاختلافات الفردية من حيث سرعة النمو واستعداد الأطفال للتعلم فى النواحى المختلفة الخاصة . فقد يؤدى جهله هذا إلى حالة تجعل من الطفل عدواً لكل ماله علاقة بالحالة الخاصة التى يواجهها آنئذٍ . ولا شك فى أن رغبة الأطفال فى المطالعة والحساب وغيرهما من الأعمال ، ولذتهم فيها ، تهدم من أساسها إذا ما حاول المدرس أن يضغط عليهم ويزج بهم فى أحوال لا تتناسب ومستوى نضوجهم .

ونوجه الإلتفات أيضاً إلى أهمية الغدد الصماء وأثر إفرازاتها الداخلية ونذكر بوجه خاص الغدد الدرقية (Thyroid) والنخامية (Pituitry) والتيموسية (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 العجز والضعف . وأول هذه الحالات مانشاهده فى الطفل الذى يسرع فى النمو الجثمانى بينما يتأخر نموه العقلى ، فإن مثل هذا الطفل يقاسى الأمرّين حيثما وُجد ، ولا نرى أثراً للمجهودات التى تعمل لحمايته . وليست معضلة هذا الطفل هى النوع الوحيد من المعضلات التى يجب أن نعنى 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 ويعطيانها لوناً خاصاً من اللمعان 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 التلاميذ السيئة أيام الدراسة فى المطالعة ، أو الحساب ، أو الهجاء ، وغيرها من

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

العوامل البيئية والاجتماعية

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

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

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

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

ثم إننا لا نجد أى تجانس بين مختلف المواد المدرسية المقررة . و إنه لمن الصعوبة بمكان 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 وخبراتنا العادية ثم إنَّ أغلب المواد والمقررات تقدم إلى التلاميذ دفعةً واحدة و بسرعةٍ مدهشة نظراً لتحديد الزمن المعين لانتهاء المادة مما يضع الطفل فى حيرة واضطراب .

تؤدى هذه الحقائق إلى تصعيب إن لم نقل إلى استحالة الأمر على الطفل وتعجيزه عن الفهم الدقيق الذى يؤدى إلى الإتقان . نضرب مثلا بمادة الجبر إذ نجد أن هناك خمس حالات فى التحليل إلى العوامل . يدرس التلميذ كل حالة فيها على حدةٍ مع التمثيل اللازم ويحل عدداً من التمارين . و بعد الانتهاء من دراسة الحالات الخمس يُعْطَى التلميذ عدداً من التمارين فيها مسائل متنوعة يحتاج فى حَلِّها إلى استعمال أية حالة من الحالات الخمس ولا ينتج عن ذلك إلا اضطراب التلميذ وحيرته . وترجع أسباب ذلك إلى أنَّ هذه المواد تقدم بسرعة تعجز التلميذ عن الاقتباس والإتقان اللازمين فيصعب عليه تكوين فكرةٍ عامة لما يدرس . و بناء على ذلك أضحت المعلومات التى كانت مجهولة فى أول الأمر كتلة من الاضطرابات والحيرة الذهنية .

فالمدرس من هذه الجهة هو العامل الاساسى فى إدارة عملية التعليم و إرشاد التلميذ إلى طريقة العمل فإذا ما فهم المدرس أهمية الفروق الفردية وأعطاها بعض ما تستحق من العناية والاهتمام أتاح لكل تلميذ الفرصة لإبداء كفايته واستعداده . ويكون الحال على غايةٍ من السهولة لو وُفِّق هذا المدرس إلى ناظر مدرسة أو مفتش أو وكيل معارف يلِمُّ بهذه المبادىء 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 دائما على ملاحظة هذا النمو والتطور فيكيف المادة التى

يدرسها حتى تناسب تماماً حاجة الطفل . وهو الذى يعمل حساب اختلاف الاطفال فى استعداداتهم الفطرية وميولهم الطبيعية ، فينظم عملهم حتى لا يفاجىء الطفل بأمر لم يكن قد استعد له أو يكون قد وصل إلى درجة من النضوج تساعده على قبوله . وهو الذى يعلم أن الطفل محتاج إلى كسب خبرات جديدة فى كل الأوقات وإلى إتيان الحركة والنشاط ، فيعد له المناسبات والفرص التى تقدم له ما هو فى حاجة اليه .

ويجب أن يكون المدرس القدير ملماً بمبادىء التعلم والنسيان حتى يطبق العلم على العمل . فإن جميع المهارات والعادات والمعارف والميول والطرق الفنية والآراء والمبادىء التى تستحق التعلم تستحق عادة الوعى . ويعمل هـذا المدرس أيضاً على جعل جميع المعلومات الضرورية التى اكتسبها التلميذ فى السنين السابقة تحت إمرة هـذا التلميذ ورهن إشارته . ولا يمكن قبول عذر المدرس الذى يعتذر بعدم وجود الوقت الكافى . لأن هناك وقتاً كافياً دائماً لمراجعة الحقائق المهمة التى يحتاج إليها التلميذ . ولا شك فى أننا لو أردنا أن يحتفظ التلميذ بالمهارات والعادات والمعارف والطرق الفنية والميول والمبادىء لوجب علينا أن نعطيه كل الفرص الممكنة ليستعملها فى حياته اليومية . ولذلك يجب أن تكون جميع هـذه العوامل ضمن دائرة رغباته وحاجاته والشىء الحقيقى الوحيد الذى يحتاج إلى الوقت هو عمليـة انتقاء المعلومات المفيدة والخبرات الضرورية النافعة التى يحتاج إليها الطفل فى حياته العملية العادية ، وهذه المعلومات هى كل ما يجب على التلميذ وعيه .

ويعرف المدرس القدير العوامل الشخصية التى يحتاج إليها التلميذ فى مهمته ويفهم نفسيته ورغباته فيعمل على الاستفادة من هـذه الرغبات ويبقيها أطول مدة ممكنة . ثم إن المدرس الماهر يأخذ بنظرية الانتقال فى التعليم فيقدر ما فيها من فوائد عملية ويفهم المبادىء التى يمكن الاعتماد عليهـا لمنفعة التلميذ وخيره . وعلى ذلك يعـد الفرص الصالحة كى يكتسب الطفل المعلومات المهمة والحقائق الثابتة ثم يساعده لكى يستعملها فى حياته اليومية . ولا شك فى أنه مدرك أن الطفـل لا يكتسب الخبرات العملية إلا إذا طبق هـذه الخبرات فى حالات متنوعة وشاملة . وينتهز المدرس اليقظ الفرص التى تؤدى إلى نجاح تلاميذه كما يحذر الحالات التى تؤدى إلى فشلهم

أو ضعفهم . ومن ثم يعمـــل على إبعاد الأسباب التى تعمل على وقف نموهم وعرقلة تقدمهم . كما أن هذا المدرس يقدر أن كل عمـــل 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 طريقهم بمقدار ما يعرفه عن طبيعة الطفل نفسه ، وما يعلمه عن طرق التَعَلّم ، ونتائج التعليم ، وما يلم به من المادة التي يعلّمها ، وما يعرفه عن فوائد طرق التدريس التى يتبعها أو مضارها وما يفهمه عن عجز التلاميذ .

مثال فى كيفية تحليل حالة عجز التلميذ فى الحساب

نبيّن هنا حالة من حالات العجز فى مادة الحساب فنـــذكر أولا الحالة كما هى ثم نتتبع بعد ذلك طريقة تشخيصها ونحلل أسباب العجز ثم نصف العلاج ونبحث فى النتائج التى نصل اليها .

يبلغ يوسف الحادية عشرة من عمره وقد وصل إلى السنة السادسة الابتدائية – نظـام أمريكا – وكان والداه من خريجى الجامعات ، أى أنهما من الطبقة المتعلمة المستنيرة . وكان يوسف مقتدراً فى المطالعـــة ، يلذ له قراءة سير العظماء وحكايات الاختراعات والمستكشفات ، وكان رأى أمه أنه ليس لديه استعداد لتعلم الحساب ، لأن رقم ذكائه القياسى فى هذه المادة كان أقل قليلا من متوسط الفرقة . وكانت الشواهد تدل على أنه خال من عوامل العجز الطبيعية . وبالرجوع إلى اختباره القيـــاسى ظهر أنه أخطأ فى العمليات الحسابية رقم ٣ ، ٥ ، ١٤ ، ١٨ وسنذكر هذه العمليات فيما يلى :

المسألة (٣) اقسم ٢٧ ÷ ٩ =

٤

٢٧ | ٩

٢٧

٠٠

المسألة (٥) اضرب ٤ × ٨ = ٢٤

المسألة (١٤) أقسم ٥٨٥٦ ÷ ٨ =

٧٥٧ $\frac{١}{٢}$

٨ | ٥٨٥٦

٥٤

٤٥

٤٠

٥٦

٥٤

٢

المسألة (١٨) اضرب ٨٧٥٤ × ٨ = ٦٩و٨٢٤

وإذا حللنا الأخطاء حصرناها فيما يأتى : الخطأ فى المسـألة رقم «١٤» يرجع إلى اعتقاد يوسف أن ٧ × ٨ = ٥٤ فقد أخطأ يوسف مرتين فى ضرب هذا العدد فى المسألة نفسها .

أما فى المسألة رقم «١٨» فإننا نجد أنه أخطأ فى أمرين ٨ × ٤ = ٢٤ ، ٧ × ٨ = ٥٤ .

ولما وصلنا إلى هذا الحد فى تحديد أخطاء يوسف أعطى له اختبار آخر للكشف عن بعض نواحى الضعف الخاصة . وكان هـذا الاختبار فى الضرب ويحوى ١٠٠ عملية بسيطة فظهر أنه أخطأ فيما يأتى :—

كل حاصل ضرب رقم فى صفر

٦ × ٤ = ٢٥

٤ × ٦ = ٢٥

٧ × ٨ = ٥٤

٨ × ٧ = ٥٤

٩ × ٩ = ٧٢

obeikandl.com

وفى اختبار يشمل عمليات حسابية فى الجمع والطرح والضرب ظهر أيضاً خطؤه فيما سلف مع إضافة

٤ × ٩ = ٢٧

٢ × ١ = ٣

وهنا يتبين لنا لماذا يكره يوسف الحساب ويظن أنه لا يستطيع حل شىء منه. فقد اعتقدت أمه كل الاعتقاد أنه ضيّق الحيلة فى الرياضيات مشابهاً أباه فى ذلك.

إلا أن الأخطاء التى ذكرناها سابقا هى كل ما أتاه يوسف من خطأ فى الضرب وكان على هذه الاخطاء محافظا إلى آخر درجة وكان يخطئ فيها دائما بإعطاء نفس الجواب لذات الأرقام.

فجىء بيوسف بعد ذلك وطلب إليه أن يشرح كيف حسب ٦ × ٤ = ٢٥.

فأجاب بأنه حسب ذلك فى ذهنه. ثم قال: «الآن أعرف أن ٦ × ٤ = ٢٥ ولا أحسبها كل مرة إلا انى فى أول مرة حسبتها كما يأتى: أعرف أن ٥ × ٤ = ٢٠، وبما أننا نحتاج الى إضافة خمسة أخرى إلى العدد فيكون المجموع ٢٥» وهكذا اعتقد يوسف أن ٦ × ٤ = ٢٥. فطلب منه بعد ذلك أن يصف أربعة صفوف من النقود ويضع فى كل صف ستّ قطع وأن يعدّها 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 يعد القطع مرة أخرى بعد التحقق من وجود ست قطع فى كل من الأربعة الصفوف. فأعاد ذلك ووجد أن ٦ × ٤ = ٢٤ لا ٢٥

شرح بعد ذلك يوسف كيف توصل إلى ٨ × ٧ = ٥٤ وكانت طريقته فى الحساب كطريقته السابقة. قال:

أعرف أن ٦ × ٧ = ٤٢ وأعرف أن ٢ × ٦ = ١٢

فلو جمعنا ٤٢ + ١٢ = ٥٤ ولكنه لم يعرف لماذا كان حاصل ضرب ٨ × ٠ = ٨ غير أنه يعتقد أن ذلك هو الجواب الصحيح.

وهذه حال يوسف الذى اتصف بذكاء فوق المتوسط العادى وقد رأينا كيف أن بعض العمليات الحسابية البسيطة أدت إلى هذا الاضطراب الناتج عن بعض الأخطاء

التى لازمته حتى صار يعتقد أنه عاجز فى الحساب كما ظنّ والداه ومدرسه أنه خال من الكفاية الحسابية .

وأشق ما فى الأمر أن مدرسى يوسف الذين عملوا معه عدة سنوات لم يكشفوا في هذا الزمن الطويل عن أسباب فشله فى الحساب فكان مما دعا إلى الاسف أن هؤلاء المدرسين لم يكتسبوا المهارات والمعارف والميول والطرق الفنية التى كان من المحتم أن تكشف عن مثل هذه الصعوبات فى أول نشأتها. فبقى يوسف طول هذه المدة يعانى عجزه إلى أن قابله هذا الاخصائى وفى ساعة من الزمن استطاع أن يكشف عن علته.

قام بعد ذلك هـذا الاخصائى بكتابة أخطاء يوسف بالمداد الأحمر فى كتيب خاص سماه « كتاب غلطاتى » وأعطاه إلى يوسف . وقيد فيه ما يأتى :

الصعوبات فى العمليات البسيطة

١ – لا صعوبة فى الجمع

٢ – لا صعوبة فى الطرح

٣ – الصعوبات الآتية فى الضرب

كل رقم × صفر = صفر

٧ × ٨ = ٥٦

٨ × ٧ = ٥٦

٦ × ٤ = ٢٤

٤ × ٦ = ٢٤

٨ × ٤ = ٣٢

٤ × ٨ = ٣٢

٩ × ٤ = ٣٦

٤ × ٩ = ٣٦

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

وفى اليوم التالى أتى يوسف وفى عينيه بريق الفرح وصاح قائلا : لقد تغلبت عليها.

فماذا تكون النتيجة يا ترى لو أن المدرس كشف أخطاء يوسف هذه فى أول مرة عرفها ودله عليها ومن ثم ساعده على تصحيحها ؟ والمدهش حقًا أن فى كل الفرق أطفالا وتلاميذ لهم حكايات تماثل حكاية يوسف ، وفى استطاعة كل مدرس أن يقوم بأجل الخدم من هذا القبيل لو أظهر شيئًا من الهمة والغيرة فى عمله ونقب عن علة الخطأ .

طرق الوقاية والتشخيص والعلاج

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

إلا أنه من الضرورى على الأقل أن يكون كل مدرس عالمًا بطرق الوقاية والتشخيص والعلاج . وأن مبدأ الوقاية هو أن يفهم المدرس أن كل تلميذ فى الحقيقة فيه ناحية من العجز الطبيعى مهما كان رقم ذكائه أو قوة ذهنه الوراثية أو نشاط أعضائه الجثمانية .

والمدرس الذى يعلم أسباب العجز يعمل دائمًا للكشف عنها و يستعد لتلافى ذلك فى كل مراحل التعلم . فالمدرس النابه يعلم أن الحلقة المفقودة هى دائمًا بيت الداء .ومع أن هذه المراحل فى أكثر الحالات لم تكشف بعد إلا أنه يستمر فى البحث عنها على أنها أسباب مرجحة فى مشكلات الطفل وحالات عجزه .وعلى المدرس أن يتنبه إلى أصغر الأمور وأتفهها فقد تكون هى أيضًا سبب الداء .

ومن البحث فى حالات العجز يتبين لنا عدة أمور مهمة قد تؤدى إلى بعض الفائدة فى وقاية التلميذ وتشخيص علته وتلافى الصعوبات التى يقع فيها .

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

والتغذية الحسنة المناسبة من أهم الأمور الواجب مراعاتها . ونجد هنا مجالا واسعاً لخلق الاهتمام اللازم فى هذا الشأن و إظهار علاقة الغذاء بالنمو .

(٣) يلزم المدرس أن يحصل على صورة واضحة لماضى الطفل وأن يقف على تاريخه و يعرف العوامل الاجتماعية التى أثرت فيه ، لأن هذه العوامل هى التى تؤثر فى حالتـه الحاضرة . كما أن مهارته وعاداته وميوله ورغباته ومعارفه وآراءه ومبادئه كلها تأتي نتيجة لأثر العوامل السالفة الذكر . و إذا كان على المدرس أن يستغل رغبات التلميذ فمن الواجب عليه أولا أن يعرف فى أى دنيا يعيش هذا الطفل . و إذا كان عليه أيضاً أن يكون عاملا فعالا فى تكييف نمو الطفل وتوجيهه كما يجب فمن اللازم عليه أن يعرف أولا ما هى حقيقة الطفل وما الأشياء التى يفهمها وكيف يفهمها . ولو قدرنا هذه الأمور حق قدرها ووزناها بميزان العقـل لحصلنا على وسيلة فعالة لتلافى عجز الطفل فى حالات كثيرة .

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

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

ينقص كثيراً لو عرف المدرس كيف يتعلم الطفل كل مـادة من المواد ، وعلم نتيجة كل طريقة في التدريس وأثرها فى عملية التعلم . والدليل على قولنا هذا أن البالغ لايتذكر تماماً المراحل التى تتبع فى تعلم الجمع . وفى حالة ما إذا تذكر ذلك فإن الخطوات التى يتبعها تكون مختلفة كل الاختلاف عما يفعله طفل يتملكه الاضطراب أثناء قيامه بعملية جمع . فلن يدرك المدرس الطرق الفنية التى يمكن استعمالها لتلافى العجز فى الحساب مثلا ما لم يختبر بنفسه إجراءات كالتى ذكرناها فى تحليل عجز الطفل يوسف فى الحساب

(٥) من أهم أسباب العجز فى المواد هو عدم الأخذ بالفروق الفردية .

(٦) لا بدمن وضع المقررات التى تناسب الكفايات وحاجة الأطفال ورغباتهم و يستحسن اختيار الضرورى القليل ثم تطبيق ذلك عملياً حتى تصير المهارات والعادات والميول والطرق الفنيـة والمعارف والاراء والمبادىء جزءاً لا يتجزأ من الأطفال . ويجب أن ننظر إلى الطفل على أنه وحدة كاملة لا فرد مقسم إلى عدة أقسام منفصلة .

(٧) بما أن نظرية انتقال المهارة أضحت أمراً معلوماً فيجب على المدرس أن يقرن ما يعرفه في هـذه النظرية بما يطبقه فى طرقه مع الأطفال . فهناك بعض المدرسين الذين مازالوا يعتقدون أن ما يكتسبه طفل فى حالة ما يمكن استعماله فى كل الحالات الأخرى التى لا تتصل بالحالة الاولى فى شىء .

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

(٩) من اللازم أن يتعرف المدرس طبيعة وأحوال العجز . ويتاح له ذلك بوساطة التشخيص التعليمى الذى يؤدى الى تحليل الحالة تحليلا ممتازاً . فقد يؤدى ذلك الى بعض الملاحظات المهمة والطرق الفنية المناسـبة فى كل مادة من مواد الدراسة الاساسية .

(١٠) لا بد من اطلاع المدرس على أحدث الآراء وأهمها فى مجال عمله ويتم ذلك بالاطلاع على المجلات الفنية الخاصة والكتب العلمية في موضوع العجز وغيره .

(١١) يجب اتباع أفضل الطرق الفنية فى 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 فى الكفاية والمقدرة فى حين يدله اختبار التحصيل على مستوى الطفل النسبى فى المواد المدرسية

(١٣) يجب متابعة الاختبارات العامة بالاختبارات الخاصة التشخيصية . فإن الضعف الخاص والعوامل القوية تظهر لنا بوساطة الاختبارات الملائمة . ولا شك فى أن المقاييس التي ستوضع فى المستقبل سوف تكون أدق المقاييس فيمكن عندئذ الرجوع إليها للوصول الى النتائج المبتغاة .

(١٤) لابد من استعمال الوسائل العلاجية اذا ما أردنا تحسين عملية التعليم . فلا فائدة من الابحاث الدقيقة اذا لم نتبعها 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

ا — المعلومات وكيفية امكان الحصول عليها . فيجب على كل مدرس أن يفهم ويعتقد أنه من المهم أن يعرف ما يأتى

١ - حالة الطفل الجثمانية الراهنة

٢ - تاريخ الطفل الطبى

٣ - الأحوال البيتية وواجبات الطفل الملزم بها

٤ - مقدرة الطفل ومستوى تحصيله بوساطة اختبارات الذكاء والتحصيل والتشخيص

٥ - تاريخ الطفل المدرسى

٦ - آراء المدرسين السابقين فى الطفل

٧ - أن يعرف من هم أقران الطفل وأصدقاؤه

٨ - أن يتعرف رغبات الطفل داخل المدرسة وخارجها

ومن المهم أن يحصل المدرس على جميع هذه المعلومات فى أول السنة الدراسية . ومعلوم أن الحصول على مثل هذه المعلومات يحتاج الى الوقت والجهد إلا أن المدرس الذى يقوم بذلك ينال جزاء عمله بما يظهر على التلاميذ من تقدم ونمو .

ب - ما هى أسباب الحالة الحاضرة ؟

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

حـ - ما هو النظام العلاجى الواجب اتباعه لإصلاح الحال ؟

لا بد من الحصول على الأسباب الخاصة قبل البدء بنظام علاجى مجد . و إذا لم يستعمل المدرس هذه المعلومات والأسباب فى الإرشاد وفى العمل بما توجبه الفروق الفردية وما تحتمه حاجة كل تلميذ على حدة فلايمكن اعداد نظام علاجى يكون ذا أثر فعال . وما لم يقم المدرس بهذا العمل فلا لزوم لشراء الاختبارات القياسية واعطائها وتصحيحها وتوزيع الأرقام وعمل الإحصاءات ووضع التقارير والكشف عن أسباب العجز .

(١٦) لابد من جعل التلميذ نفسه يعتقد أنه قادر على تحسين عمله اذا ماخصص الوقت الكافى لاتقان المبادئ الاساسية ولا شك فى أن التلميذ يمتلئ أملا اذا عرف غلطاته ونواحى ضعفه ومواطن قوته واذا عرف أيضًا ما يمكن عمله للتغلب على الصعوبات

(١٧) من المستحسن أن يتعاون المدرس مع الطبيب المختبر المجرب فهو دائم الاستعداد لاستعمال طرق الوقاية . فاذا أعطى الطبيب الفرصة قبل فوات الأوان فقد يستطيع منع ضرر كبير . ففى إمكان الطبيب أن يستعمل الطرق الفنية فى

التشخيص لكى يكشف عن طبيعة العجز وأسبابه المرجحة . وقد يستعمل الاساليب الفنية فى العلاج ليتلافى الاسباب و يشفى المريض كما أنه يقدر فائدة الوقاية لأنه يعلم خطورة الانتكاس والعواقب التى تتبع ذلك .

واذا ما استطاع الطبيب أن يقوم بكل ذلك فلماذا لا ينسنى للمدرس أن يتبع نفس النظام لعلاج حالاته الخاصة ؟ ففى امكان كل مدرس أن يقوم بهذا العمل كما يقوم الطبيب بتأديته .

١٨) وإنّ من حق كل طفل أن ينتظر من مدرسه أن يكون حسن الترتيب مستوفيا المعلومات فى أساليب الوقاية وطرق التشخيص والعلاج .

ومن حق الاطفال أن ينتظروا من مدرسيهم أن يقدروا الامر الواقع وان يعرفوا أن كل نمو يحدث فى الطفل نفسه لا فى المدرس.ولا شك فى أن تقدم الجماعة يقاس بمقدار التقدم الذى يأتيه كل طفل على حدة . فليجعل إذاً كل مدرس هدفه الأسمى أن يعد المناسبات المواتية لنمو كل طفل نمواً طبيعياً حسب مؤهلاته وتبعاً لنضوجه وحاجاته .