

الفصل الثالث

كيف يؤثر التوتر والعاطفة في التعلم

«يذكرنا الأطفال بالبساطة والراحة. لديهم فطرة سليمة طاغية وقدرة على التواصل، وصدق وبعده عن التظاهر».

إليزابيث بيرغ

بيتر؛ طالب ذكي، كرس نفسه للدراسة، ويمتلك قدرات عقلية وطموحاً يحقق فيهما تحصيلاً أكاديمياً عالياً. عندما كان في الصف الرابع، انتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية قادماً من جنوب شرق آسيا. كان الضغط الناجم عن مشكلات أسرته يكون عبئاً عاطفياً قوياً عليه. في حالته، كنت أعلم أن منحه فرصاً للتحدي والنجاح الأكاديمي سيجعله يقضي وقتاً في منطقة الراحة المخصصة به: المتابعات الفكرية. إن معرفة وضعه ساعدتني على مراقبة مستويات التوتر لديه، ومن ثم تعديل جهده الأكاديمي تبعاً لذلك. لم تكن أيام الدراسة بالنسبة إليه وقت راحة له للهروب من ضغوطات المنزل فحسب، بل لأنه، هو وأمه، كانا يعولان كثيراً على النجاح في أدائه المدرسي، هذا الأداء الممتاز والمتسارع كان مصدر سعادة له ولأمه في أثناء تلك الأوقات العصيبة.

عزيرتي الدكتوراة ويلييس

«ابني بيتر فخور جداً بك، ويحدث الناس عنك طوال الوقت. شكراً جزيلاً لك؛ لأنك كنت المعلمة التي أحدثت الفرق المنشود في شخصيته. أُكِنُّ لك احتراماً من قلبي. كنت لطيفة جداً معنا ولا سيّما في أصعب الأوقات في حياتنا، الأوقات التي حدث فيها الانفصال والطلاق، ومرض فيها أحد أفراد الأسرة، ولم يلبث أن وافته المنية.

سأنقل لك ما قاله بيتر عنك بصفتك معلمته في الصف الخامس: «أعتقد أن امتحانات التهجئة والمعاني قد حسّنت فعلاً من لغتي الإنجليزية. أحب الطريقة التي تدرّس فيها د. ويلييس. وأحبّ أيضاً الطريقة التي تكتب فيها وتزودني بملاحظات المفصلة التي تساعدني على تصحيح أخطائي، وتعزيز مهارات الكتابة والقراءة لدي. الطريقة التي ساعدتني فيها في مادة الاجتماعيات كانت بتعليمي كيفية تدوين الملحوظات، إضافة إلى أنني تعلمت منها كيفية قراءة الصفحات وتلخيصها على شكل ملحوظات، ما ساعدني على فهم تاريخ أمريكا.

إنها طيبة جداً. سأشتاق إليها كثيراً، ولكنني سأذكّر كم كانت لطيفةً معي. من بين معلماتي كلهنّ، كانت الأكثر علماً حتى الآن؛ لهذا، فأنا أحترمها جداً. صفاتها الشخصية أشعرتني بالراحة واحترام الذات؛ إنها الأفضل!»

الحب الدائم لها

(والدة بيتر)

نعيش الآن في عالم مليء بالتوتر والاضطراب، وهذه ليست البيئة التي يفترض أن يتعرع فيها الأطفال. يمكن أن تصبح غرف الصف المدرسية الملاذ الآمن، حيث توفر الدراسة الأكاديمية والإستراتيجيات الصفية الراحة النفسية والمتعة للأطفال، إضافة إلى المعرفة. عندما يلجأ المعلمون إلى إستراتيجيات للحدّ من التوتر، وبناء بيئة إيجابية، فإن الطلاب سيكتسبون مرونة، ويتعلمون باقتدار، وضمن مستويات أعلى من الإدراك.

أين ذهبت متعة التعلم؟

بالنسبة إلى معظم الأطفال، نعلم أن الروضة تحمل توقعات فيها مزيج من الرهبة والحماس - ولا سيّما عندما يكون هناك شقيق أكبر، أو أكثر، قد سبقهم في الذهاب إلى المدرسة. يمكن أن يكون الأطفال الصغار قلقين عند الذهاب إلى المدرسة أول مرّة، ولكن مشاعر القلق هذه عادة ما تُعزى إلى الخوف من فراق ذويهم، أو فقدان الأمان الذي يشعرون به في البيئة الأسرية المنزلية. في المقابل، تبدو فكرة أن تصبح طالباً مثيرة ومشحونة بالحماس. يتحدث معظم طلاب الروضة، أو الصفّ الأول، بشغف عما تعلموه أو فعلوه في المدرسة. لحسن الحظ، لا توجد إدانات، من قبل منتقدي التشريعات المدرسية المعتادين، بأن الأطفال الصغار إذا كانوا يقضون وقتاً ممتعاً في المدرسة فإنهم لا يتعلمون.

في الوضع الحالي، الذي ترتبط فيه الامتحانات الموحدة بالاستقرار المادي للمدارس، فإن هناك عاملين يهددان الطلاب المستمتعين بعملية التعلم عند بلوغهم الصفّ الثاني أو الثالث. أولهما، الضغط من أجل إحراز تحصيل أكاديمي يمكن قياسه بوساطة الامتحانات الموحدة التي تتعامل مع الذاكرة السطحية الصمّاء. إضافة إلى ذلك، فإن كثيراً من المعلمين الذين لا يشعرون بالثقة، قلقون من الكيفية التي سيحكم عليهم بها من يفرضون المناهج الرسمية بالقوة، أو المحللون الذين يقومون المعلمين بعملية التعلّم دون منح المعلمين فرصة الاستفادة من التدريب بصفتهم تربويين محترفين. يمكن للنقاد الذين لا يمتلكون المعرفة الكافية أن يفترضوا بصورة غير صحيحة أنه إذا كان الأطفال يضحكون، أو يتفاعلون ضمن مجموعات، أو يبدعون في مجال الفن، والموسيقا، والرقص فإنهم لا يقومون بتعلم أكاديمي حقيقي أو مهم. والنتيجة هي أن المعلمين يشعرون بأن عليهم ضغط الإشراف على غرف صف تتسم بالرزازة والوقار، حيث

يفتح الطلاب الصّفحة نفسها، في الكتاب ذاته، ويجلسون في صفوف مستقيمة منتظمة، وينظرون مباشرة إلى معلمهم. غرف الصّف النمطية الهادئة هذه، تعطي المقومين الذين يمرون بجانبها إحساساً زائفاً بالأمان إذا اعتقدوا أن الانضباط والنظام يعنيان بالضرورة تعلماً حقيقياً.

ولكن الحقيقة هي أنه عندما تولّي المتعة والراحة هرباً من غرفة الصّف ليحلّ مكانها التجانس، وعندما تستبدل الصّرامة بالعفوية في الامتثال للقوانين، فإن أدمغة الطلاب تصبح أقل قدرة على معالجة المعلومات باقتدار، وتفشل في تخزينها في الذاكرة طويلة المدى.

لقد كشفت لنا الدراسات المبينة على تقنية تصوير الأعصاب، التي صوّرت فيها اللوزة، وقرن آمون، وبقية الجهاز الحوفي، وقياس كمية الدوبامين وغيره من النواقل الكيميائية في الدّماغ- أن مستوى راحة الطلاب ذو أثر مهم في عمليتي نقل المعلومات وتخزينها في الدّماغ. وقد وجد أن العوامل التي تؤثر في مستوى راحة الطالب؛ كالثقة بالنفس، والمشاعر الإيجابية تجاه المعلمين، وغرفة الصّف، والمجتمعات المدرسية الداعمة- ترتبط ارتباطاً مباشراً بالحالة العقلية التي تلائم التعلم الناجح، والتذكّر، والتفكير عالي المستوى. إن أعلى مستويات التفكير التنفيذي، وإنشاء الرّوابط، واللحظات التي يعبر فيها الطلاب عن فهمهم للدرس تظهر غالباً في جو من (الاكتشاف المليء بالحياة) الذي فيه يحافظ الطلاب من مختلف الأعمار على حماس نشط، إضافة إلى ما يحمله طلاب الروضة عندما يستقبلون كل يوم بمتعة التعلم. (كون، 2004، Kohn).

اللوزة والتوتر

أشارت بحوث تصوير الأعصاب الحديثة التي ذُكرت في الفصول السابقة، إلى أن المسح بوساطة التصويرين؛ الطبقيّ والزئني المغناطيسيّ أظهرت اضطرابات مهمة في دوائر التعلم في الدماغ، وفي النواقل الكيميائية، عندما دُرِس الخاضعون للمسح في بيئات تعليمية مثيرة للتوتر. بالتحديد، أصبحت هناك مبالغة في تحفيز اللوزة نتيجة هذا التوتر. وفي ظل هذه الحالة من فرط النشاط الأيضيّ، لم تتمكن المعلومات من الانتقال من الوعي الحسي إلى مناطق الربط بالذاكرة والتخزين في الدماغ. هذا ما شوهد عند تصوير نشاط الدماغ في أثناء التعلم.

إنّ البيانات الموضوعية لتصوير الأعصاب، أو تحليل موجات الدماغ، لم تظهر أيّ تأثيرات سلبية للمتعة والحيوية في غرفة الصف، وعلى الرغم من ذلك، أصبحت الجدية في الصفّ أمراً رسمياً سواء جرى الحديث عنها أم لا. الآن، أثبت العلم التجريبي الأثر السلبي للتوتر والقلق في الدماغ والتغيرات المفيدة فيه، التي ظهرت عندما أثرت الدوافع لدى الأطفال، وعند ربط الدروس بحياتهم الشخصية. إنه أمر على قدر من الأهمية بالنسبة إلى الطلاب أن يصبح المعلمون على دراية بالدليل السابق، وتعريف أولياء الأمور والإداريين والمشرّعين به، كي يبدووا بإحداث التغيير من الخارج. ولكن من المهم أن يبدأ المعلمون (أو يواصلوا) استخدام الإستراتيجيات التي تحدّ من التوتر في غرف الصفّ. إن المعلمين هم الخبراء الأهم، الذين يمكنهم اللجوء إلى تقنيات لحماية جيل الطلاب هذا من السقوط في هاوية التعلّم المصطنع الخالي من المتعة، حتى قبل أن تتمكن الجهات الرسمية من مواكبة نتائج بحوث الدماغ.

عندما يعيش الطلاب تجربة التّعليم المؤسس على الإستراتيجيّات القائمة على الدّماغ، الذي يثير اهتمامهم، ويحد أيضاً من توترهم، فإنهم سيصبحون أكثر سعادة ونجاحاً. إن الفكرة الرئيسة لبحوث الدّماغ عن التوتر واكتساب المعرفة تشير إلى أن التّعلم الأفضل يحدث عندما ينخفض التوتر، وترتبط التجارب التّعليمية بحياة الطلاب، واهتماماتهم، وتجاربهم الشّخصيّة. ومن أجل الوصول إلى الارتقاء بمستوى المنهاج، يجب أن تتسم الدروس بالتحدي والإثارة دون تخويف. وإلا، فإن التوتر، والقلق، والملل، والعزلة التي سيختبرها الطلاب ستغلق الطريق أمام النواقل والتشابكات العصبيّة، وسيحد من نموّ التّقرّعات في الخليّة العصبيّة، الذي هو الآن الدليل المادي الواضح على ظهور التّعلم.

المادّة الرماديّة

إن التوتر في غرفة الصّف، أو في أي مكان آخر، ولا سيّما إذا كان مرتبطاً بالقلق أو الخوف، يطلق في الدّماغ مادة كيميائية تعرف بالتريميثلتين (TMT) هذه المادّة، تعيق تطوّر خلايا الدّماغ. عندما تطلق هذه المادّة في مناطق الدّماغ في أثناء مُدّد توتر قصيرة، فإنّ الذاكرة قصيرة المدى، وكفاية العمل في الدّماغ يضعفان. بعد مُدّد أطول من التوتر، يؤدي التريميثلتين إلى إضعاف التخزين والاسترجاع في الذاكرة طويلة المدى، ويحد من الحوافز والإبداع في حل المشكلات. فقيما يبدو أن الطلاب يعملون (بجدية أكبر) تحت الضغط، فإن جودة هذا العمل تتدنّى. (كاتو وماكوين، 2003). (Kato & McEwen, 2003).

في منطقة قرن آمون التي يجب أن تمر البيانات عبرها كي تُرْمَز في الذاكرة، فإن إفراز التريميثلتين، سواء أعرضياً كان أو مزمناً نتيجة التوتر، يحدّ من نموّ التّقرّعات في الخليّة العصبيّة، ويحد أيضاً من الحفاظ على صحة الخلايا العصبيّة (ماكوين، 2003). (McEwen, 2003).

الراشح المؤثر

في عام 1988، طور ستيفن كراشن نظرية في اكتساب اللغة وتطوّرها، تضمنت فرضية الراشح المؤثر. لقد لاحظ نسبة نجاح أعلى في اكتساب لغة ثانية

عند الطلاب الذين تتخفّض لديهم نسبة التوتر، في حين كان اكتساب اللغة لدى الطلاب الذين ترتفع لديهم نسبة هذا التوتر بطيئاً. افترض كراشن أن القلق وانخفاض الثقة بالنفس يكونان عقبة أمام العقل، من شأنها إعاقة التعلم الجديد (اوجرادي ودوبروفولسكي وأرونوف، O'Grady, Dobrovolsky, & Aronoff, 1997). وبعد عشر سنوات، أظهرت صور مسح التركيب المادي للدماغ وجود هذا الراشح المؤثر، والمتمثل باللوزة.

لاحظ المعلمون ظهور حالة من القلق عندما يشعر الطلاب بالنفور من تجاربهم الأكاديمية، أو عندما لا يفهمون المادّة. تحدث هذه الحالة من التوتر عندما يكون الدرس مملاً، ولا علاقة له بحياتهم، ومشوشاً، ومثيراً للقلق (ويحدث عندما لا يعرفون معاني المفردات في قصة، أو عندما تسير حصة الرياضيات بسرعة أكبر من قدرتهم على المتابعة، أو ببطء إلى حد يفقدهم الاهتمام أو الإثارة).

في حالة التوتر هذه، لا تمر المعلومات عبر اللوزة لتصل إلى مراكز التفكير العليا ومراكز الذاكرة في الدماغ. وفي حال طالبت حالة القلق والتوتر، فإنها يمكن أن تؤدي إلى تدمير التفرّعات في الخلية العصبية ونقاط الاشتباك العصبي في قرن آمون وفقدانها. وهذا يعني أن المعلومات الجديدة لن تصل إلى مناطق الدماغ حيث تُعالج وتُربط بالمعارف والخبرات السابقة، ولن تُخزّن لاسترجاعها لاحقاً.

مؤشرات على تجاوز قلق الطلاب وتوترهم الحدود المفضّلة

- ما يبدو أنه ملل أو تصرفات غاضبة، قد يكون استجابة للتوتر الذي سببه الارتباك.

- عندما ينخفض عدد الطلاب الذين يشاركون بفاعلية في مناقشة، أو يقدمون إجابات للأسئلة المطروحة، فإن هذا قد يكون مؤشراً على توتر ناجم عن المادة التي يدرسونها.
- يُعدّ تقليص مدد الانتباه وسيلة الدماغ لصد التشوش المثير للقلق؛ نتيجة عدم تقديم المادة بطريقة تفاعلية ومفهومة.
- مع أن الأسئلة عادة ما تشير إلى بعض الحيرة لدى الطلاب، أو إلى رغبتهم في مزيد من المعلومات، فإن الانخفاض المفاجئ في العدد المعتاد من الأسئلة في أثناء تنفيذ درس صعب قد يعني أن هناك تشوشاً وقلقاً لدى الطلاب بدلاً من الفهم. ينبغي أن يكون هذا مؤشراً للمعلمين كي يقوموا مستوى فهم الطلاب عند تلك النقطة من الدرس.

إذا أصبح من الواضح أن الطلاب يتابعون الدرس بصعوبة فيجب إيقاف الدرس، والطلب إليهم كتابة بعض الجمل التي تعبر عما يعتقدون أنه الفكرة الرئيسة للدرس. بعد مشاركة ملحوظاتهم مع زميل أو أكثر، فقد تنتهي حيرتهم، وربما يكتشفون أنهم ليسوا الوحيدين الذين تتابهم الحيرة، ومن ثمّ يشعرون براحة أكبر في طرح الأسئلة. سيعرف الطلاب الذين لديهم فهم واضح للمادة ذلك؛ لأن زملاءهم سوف يستفيدون من ملحوظاتهم. يمكن أن يُطلب إلى هؤلاء قراءة ملحوظاتهم بصوت مرتفع؛ كي يستفيد الآخرون.

التدخل عندما يتجاوز التوتر حدّه كثيراً

نظراً لأن تصوير الأعصاب ودراسات التخطيط الكمي لأمواع الدماغ، التي أجريت على الدماغ البشري، منحتنا الفرصة لنرى ما يحدث عندما يتوتر الطلاب، أو يتأثرون بالمشاعر السلبية والإيجابية، فكيف يمكن للمعلمين إيجاد

بيئات تتخفف فيها نسبة القلق المدمر، وفي الوقت نفسه توفر التحدي الكافي للتحفيز المناسب لدمغ كل طالب؟

التخطيط الهادف لخلق مناخ عاطفي مثالي. من خلال بحوث الدماغ، عرفنا أن الدروس التي تتطوي على تحدٍّ ومتعةٍ تدفع اللوزة للعمل على تحفيز عمليات الأيض باعتدال. وتعد هذه مرحلة الإعداد لتحفيز الدماغ لمعالجة المعلومات.

عندما يشعر الطلاب بتوتر عالٍ، غالباً ما ينجم عن درس نظري بحت، أو درس لم يجدوه ذا صلة بحياتهم، فإن المعلمين في حاجة إلى ابتكار طرائق تجعل الدرس أكثر متعة على الجانب الشخصي، ومثيراً لدوافعهم. إنَّ تدريس مفاهيم مجردة ومعقدة تجعل مسألة عبثور المعلمين على طرائق لربط المعلومات بحياة الطلاب واهتماماتهم أمراً مهماً، بل مطلوباً على وفق المعايير المعتمدة. مع الأسف، الكتب المدرسية التي كانت تسير على هذا الاتجاه في العقود القليلة الماضية حُذفت منها بعض الصفحات ذات (الفائدة الإنسانية)، والاتصال الشخصي لإفساح المجال للتدريب على أسئلة الامتحانات الموحدة، وللمادة التي تتطلب الحفظ عن ظهر قلب. أحد المصادر الذي يسير على هذا النهج، والمادة التي ترتبط بحياة الطلاب هو الكتب المدرسية التي نُشرت في تسعينيات القرن الماضي. وهناك مصدر آخر للاتصال هو شبكة الاتصالات (الإنترنت)، حيث توجد صفحات إلكترونية بخطط للتشارك في الدروس، ومواقع رسمية تعتمد على معايير محددة، وتعد مصدراً للأنشطة الطلاب، وقواعد بيانات للمعلومات التي تعيد إلى الحياة الحقائق الأكثر عمقاً، والبيانات التي يندر الحصول عليها.

يمكن للطلاب اللجوء إلى الوسائل ذاتها التي يستخدمها البالغون للحد من توترهم (التمتع بممارسة هواية، أو قضاء الوقت مع الأصدقاء، أو ممارسة التمارين الرياضية، أو الاستماع إلى الموسيقى، أو القيام بأنشطة اجتماعية).

ومع أن المدارس اختصرت من وقت الاستراحة، وحصّة التربية الرياضية، والفن والتمثيل، وحتى من وقت الغداء، لتخصيص مزيد من الوقت للمحاضرات الأكاديمية، فإنه يمكن للمعلمين إعطاء طلابهم استراحة مدتها ثلاث دقائق للحد من توترهم. إنَّ أي نشاط ممتع، حتى لو كان استراحة قصيرة، يستطيع أن يمنح اللوذة الفرصة كي (تهدأ)، ويمنح النواقل العصبية الوقت لإعادة بنائها، فيما يستعيد الطلاب نشاطهم من خلال الغناء الجماعي، أو الاستماع إلى قراءة كتاب يحبونه.

إن مساعدة الطلاب على رؤية الصلة أو الأهمية المستقبلية لأي درس هو إجراء جيد دائماً. في الوضع المثالي، يمكن لأي شخص بالغ أن يدخل غرفة الصف في أي لحظة من الدرس، وأن يتلقى من الطلاب أجوبة منطقية لسؤاله: (لِمَ تتعلمون عن هذا الأمر؟). من غير الممكن أن تشرح دائماً علاقة كل درس بحياتهم، كما في مادة الرياضيات، حيث توجد بعض المهارات التي عليهم إتقانها قبل الانتقال إلى بحث الصلة بالحياة في موضوعات أوسع. إن إحدى الطرائق لزيادة صلة الطلاب بالمادّة هي حذف الكلمات الصعبة من النص، واستبدال أسماء طلاب المدرسة ومعلميها، أو أسماء مشاهير، أو أبطال رياضيين بالأسماء الموجودة في النص. على نحو مشابه، عندما تكون المسألة عن حساب سعر الفائدة، يمكن أن تجعل الأشياء المراد شراؤها في المسألة أشياء يرغبون في شرائها فعلاً، كشراء جهاز آيبود، أو حذاء رياضي جديد. يمكن حساب متوسط الضربات التي يقوم بها لاعب (كرة القاعدة) البيسبول حتى جزء من الألف، ومن ثمَّ زيادة ارتباطهم بالمادّة واهتمامهم على وفق المنازل العشرية.

اطلب إليهم أن يجدوا بأنفسهم علاقة الدرس بحياتهم. إنهم يقدرّون مشاعر التعاطف. لذا، سيكون من المفيد سؤالهم: (أعلم أن هذه المادّة قد تبدو جافة

وغير مهمة في حياتكم، ولكن هل يمكنكم التفكير بطريقة يمكن أن تفيدكم بها (ذات يوم؟) عندما يكون هناك درس، أو سلسلة دروس مليئة بالحقائق المجردة التي يتعين حفظها غيباً، فإنه يمكن الحد من التوتر عندما يرون الجائزة الحقيقية التي سيحصلون عليها نتيجة جهودهم العقلية، مثل منحهم فرصة المشاركة في التجارب العملية في المختبر بعد أن يتمكنوا من المعلومات التي يحتاجون إليها لأداء التجربة. وبذلك لن يتحسن موقفهم العاطفي مما سيتعلمونه فحسب، بل سيكون للمعلومات التي يتعلمونها مزيد من الروابط العلائقية لحفظها في الذاكرة طويلة المدى.

مزيد من الإستراتيجيات للحد من التوتر في غرف الصف. إن إزالة التوتر من حياة الطلاب أمر مستحيل. حتى وإن أدت تجارب صفية سابقة إلى إنشاء صلات وأكثر من ذاكرة تربط بعض الأنشطة، كجداول الضرب، بالتوتر الذي تستجيب له اللوزة، فإنه يمكن مساعدتهم بإعطائهم فرصة مراجعة هذه الأنشطة في بيئة إيجابية. يمكن جعل النشاط أقل توتراً بعدم إعطائهم الأجوبة أمام زملائهم، وعدم تحويل العملية التعليمية إلى مسابقة يُعزَّز فيها الطالب الذي يجيب عن السؤال أولاً. بعد ذلك، ستكون هناك صلة إيجابية ترتبط بعملية الضرب عندما يتدربون عليها بإستراتيجية معززة بإيجاب. يمكن تنفيذ هذه العملية بمراجعة جدول الضرب حتى العدد 8 أولاً، يليها ملء الفراغات في ورقة عمل، والتحقّق فوراً من كل جواب باستخدام الآلة الحاسبة. سيكون هناك تعزيز إيجابي فوري إذا كانت الإجابة صحيحة. حتى وإن كانت الإجابة غير صحيحة، ستكون هناك متعة فطرية لدى رؤية الآلة الحاسبة تظهر الإجابة الصحيحة، متعة أكبر بكثير من سماع أحد زملاء في الصف يعلنها حتى قبل أن يبدأ غيره من الطلاب بالتفكير فيها.

بالطريقة نفسها، يمكن للطلاب أن يبنوا على مخزونهم من الكيماويات العصبية نتيجة المشاعر الإيجابية، في أن تُهيأ الفرصة لهم في الاستمتاع بنجاحاتهم، وتذكيرهم بها أيضاً. يمكن تحقيق هذا التعزيز من خلال تعليق أسمائهم على لوحة الشرف. وبدلاً من قائمة مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب في الرياضيات، يمكن للمعلم تعليق أسماء الذين حققوا أهدافاً شخصية (كتعلم جدول الضرب للعدد 8) وتقديرهم بناء على (تحقيق هدف شخصي).

من الطرائق الأخرى للحد من التوتر مساعدة الطلاب على ترتيب المعلومات وفقاً لأهميتها. إن عملية ترتيب الأولويات هذه مهمة، ولا سيما في السنوات الدراسية الأخيرة؛ عندما تصبح الكتب المدرسية طويلة، ويصبح مطلوباً اعتماد الطالب على نفسه في القراءة.

حتى في المرحلة الابتدائية، يستفيد الطلاب عندما يتعلمون كيفية انتقاء المعلومات المهمة من كل فقرة من كتابي الاجتماعيات والعلوم. يمكن أن تكون عملية ترتيب الأولويات هذه جزءاً من تعليمهم كيفية أخذ الملاحظات، أو مناقشتها شفويًا. عندما يعرض المعلمون الدرس أمامهم، ويشرحون كيفية القيام بعملية ترتيب الأولويات، فإن هذا من شأنه تعليمهم كيفية إصدار الأحكام بأنفسهم في أثناء قراءتهم ودراستهم للامتحانات بصورة مستقلة. إن التقليل من كم المعلومات التي يحتاج الطالب إلى التعامل معها أمر مهم للحد من التوتر.

وأخيراً، تذكر أن الاهتمام والاكتشاف يقودان إلى الإنجاز، في الأغلب، فإن الطلاب سيتذكرون ويفهمون فعلاً ما يتعلمونه إذا كان جذاباً، أو إذا قاموا بأنفسهم باكتشافه والتعرف إليه. إضافة إلى ذلك، كلما زاد الاهتمام بالموضوع قلَّ التوتر والقلق، وزاد تقبل الطلاب لأخطائهم واستعدادهم لأن يحاولوا مرة

أخرى، وأصبح خوفهم من طرح الأسئلة أقل. وبسبب تصاعد الاهتمام فإنهم في الغالب سيفهمون المعلومات التي كانت تعدّ مصدر تحدٍّ بالنسبة إليهم.

التوقعات الصحيحة يمكن أن تحدّ من القلق وتشنح الإبداع

حتى هذه النقطة، ارتبط معظم التوتر والقلق اللذين نوقشا بالتشوش الناجم عن مادة صعبة جداً، أو الملل من درس أو موضوع يعرفه الطلاب مسبقاً، أو من موضوع ليس له ارتباط شخصي بهم، أو عن جلوسهم في صفوف صارمة النظام، واتباع مناهج رسمية تتسم بالجمود وعدم المرونة.

تطرقت الرسالة في بداية الفصل إلى العالم المليء بالتوتر الذي يعيش فيه الطلاب في مجتمعاتهم، أو عائلاتهم. وعندما نلجأ إلى الإستراتيجيات القائمة على البحوث لجعل المجتمعات الصّفية بيئات آمنة وخصبة، ستخفّض حالة التوتر الناجمة عن الراشح الانفعالي لهم (اللوزة وقرن آمون) عندما يدخلون إلى غرفة الصّف.

قبل أن يتمكن الطلاب من التشديد على المواد الأكاديمية لا بد من أن يشعروا بالأمان جسدياً وعاطفياً. ففي دراسة قامت بها إدارة المدارس الدولية عام 2004، سُئلت مجموعة من أولياء الأمور عن السبب الرئيس لإرسالهم أبناءهم إلى مدارس خاصة. كان السبب الأول هو توافر الأمان؛ البدني والنفسي. وكان أحد المحددات التي تجعل المدرسة آمنة نفسياً هو التوقعات، حيث إن التوقعات الصحيحة تخفّض التوتر وتزيد الثقة بالنفس. ففي المدارس التي ارتفعت فيها نسبة التوقعات الصحيحة، استطاع أولياء الأمور والطلاب فهم النتائج المرتبطة بكل فعل. وكانت هناك ثقة في أن سلوكات المعلمين ستكون متناسقة، ويمكن التنبؤ بها. وعليه، يستطيع الطلاب التنبؤ بنتائج أفعالهم. هذا التناسق حدّ من

التوتر. يجب تحدي الطلاب في غرفة الصّف، ولكنهم في حاجة إلى الشعور بالثقة بتوقعات معلمهم، وبنظام الدرجات، وبالعدل، وبأنّ معلمهم موجودون ويستجيبون لهم. فإذا شعروا بالثقة في التوقعات المتعلقة بهذه الجوانب، فإنهم سيشعرون بالدعم كي يكتشفوا ويقوموا بمجازفات إبداعية.

إحدى طرائق بناء هذا المجتمع دمجُ التّعليم في غرفة الصّف بإستراتيجيات محددة للحدّ من التوتر وبناء المجتمع. عندما تأتي لحظة ملائمة للتعليم في الصّف، أو في كتاب يقرؤه الطلاب، فإن هذه ستكون فرصة لتعليمهم بوضوح كيفية الحدّ من التوتر، والسيطرة على الانفعالات، وتأجيل الرغبات، والتعبير عن المشاعر، وكيف يكونون أصدقاء مبادرين.

يمكن أن يُعِدَّ المعلمون البنية التحتية لمجتمع قوي، يشعر فيه الطلاب بالأمان، والدعم، والثقة الكافية لشقّ طريقهم المليء بالحماش نحو الاكتشاف. حيث تتيح لهم حرية الاكتشاف هذه العودة إلى المنظومة العقلية التي كانوا عليها عندما بدؤوها في الروضة، وكانت لديهم حرية الاعتقاد أن بمقدورهم القيام بأي مهنة. وعندما يستثمر المعلمون وقتهم لبناء العلاقات مع طلابهم، فإنهم سيصبحون عندها التأثير الإيجابي الثابت، وأحياناً الوحيد، في حياة الطلاب المضطربة. إن قدرة المعلم على إحداث تغيير دائم في حياتهم وقدراتهم لا حدود لها، ولا سيّما في مرحلة المراهقة.

متى يكون بعض التوتر مرغوباً؟

في البداية، أكد تصوير الأعصاب أن التوتر العالي يتسبب في زيادة العبء، وفرض عمليات الأيض في اللوزة، ومن ثمّ إغلاق الطريق أمام المعلومات من

الوصول إلى بقية الدماغ. لكن دراسات لاحقة أظهرت أن تحفيز اللوزة باعتدال يمكن له تعزيز عملية نقل المعلومات في الدماغ.

كما لوحظ سابقاً ، عندما يكون النشاط الأيضي في اللوزة من معتدل إلى متوسط، وليس مفرطاً، فإن المدخلات الحسية الجديدة (المعلومات المُعلّمة) تمر مروراً أسرع عبر الجهاز الحوفي إلى مراكز الدماغ القائمة بعملية الإدراك العليا، والوظائف التنفيذية، والتخزين في الذاكرة.

إن البيئات التي تبدو مخيفة وزاخرة بالارتباك تبطئ عملية التعلم، لكن قليلاً من الإثارة والتشجيع يمكن أن يساعدا في بناء الحماس.

عندما تعبر المدخلات الحسية إلى اللوزة وقرن آمون المعدّين سابقاً (لا المثقلين) تُرْمَرُ بمعنى عاطفي. حيث يُحتفظ بالمعلومات ذات الارتباط العاطفي الإيجابي بصورة أكثر نجاحاً. وهذا هو السبب في أن النمط المثالي للتعليم هو ذلك الذي يمتلئ بالمفاجآت الممتعة، والتجارب الإيجابية كالتجديد، أو بالمتعة الاجتماعية للعمل الجماعي، أو مع شريك، أو المرح في الحركة الجسدية، أو الفن، أو الموسيقى، أو المسابقات الثقافية، أو المثيرات الموجودة على أجهزة الحاسوب.

المادّة الرماديّة

يبدو أن هناك علاقة بين إفراز هرمون الكورتيزون والإدرينالين من جهة والاستجابة للتوتر من جهة أخرى؛ لأنّ إفراز هذه الهرمونات (بكميات مناسبة) يحسّن الذاكرة بصورة واضحة. عندها، يكون التوتر تحت السيطرة، ويحمل تحدياً محفزاً لا تهديداً. وينجم عن إفراز كميات كبيرة من الكورتيزول في مُدّد زمنية ثابتة انكماش الخلايا في قرن آمون (Kohn, 2004).

إن إفراز كميات قليلة من الهرمون المنشط للغدة الكظرية؛ الهرمون الذي يؤدي لإطلاق الكورتيزون، له تأثير منبه إيجابي. يفرز هذا الهرمون استجابة لمفاجأة ممتعة، أو تجديد، أو ارتباطات شخصية إيجابية. عندما ترتبط هذه المشاعر بتعلم جديد، فإن الهرمون المنشط للغدة الكظرية يعزز نمو

التفّرعَات في الخلية العصبية، والمشابك العصبية بين الخلايا العصبية. وهذا يؤدي إلى تكوين مزيد من الدوائر والروابط بين المعلومات الجديدة وتلك الموجودة أصلاً، وهو ما يقوي التذكّر ومهارات التفكير العليا. (ليدوكس، 1997، LeDoux).

في الحالات الإيجابية، عندما أظهر تصوير الأعصاب عمليات أيضاً ناجمة عن تحفيز معتدل للوزة، أظهر الطلاب الخاضعون للتصوير تركيزاً أفضل، وقوة في الذاكرة، وتحسناً في مهارتي القراءة والكتابة، وقدرات أفضل على اتخاذ القرارات، ونوعاً من التفكير الأكثر مرونة، المطلوب لإثارة الأفكار الإبداعية لحل المشكلات. حتى إن هؤلاء الطلاب أظهروا سلوكيات اجتماعية تتسم بقدرة أعلى على المبادرة، وعلى إقامة العلاقات الاجتماعية والصبر.

يمتلك المعلمون القدرة على ضبط مستوى التحفيز في مواجهة التوتر في غرفة الصف؛ لتحقيق التوازن المناسب الذي يثير استجابة إيجابية للدماغ، ولتجنب الضغوط التي تضعف كفاية الدماغ والسلوك الفاعل.

توتر المراهقين

تطور دماغ المراهق

على الرغم من أن أجساد المراهقين تبلغ مرحلة النضج، فإن أدمغتهم تمر بتغيرات في أثناء تطورها، يمكن أن تتسبب بسلوكيات غريبة وشاذة. فقشرة مقدم الفص الجبهي هي آخر الأجزاء التي تبلغ مرحلة النضج في الدماغ. وهذه المنطقة من الدماغ هي مركز الاستقرار العاطفي والمنطق الأخلاقي، والحكم على الأمور، والوظائف التنفيذية مثل: التركيز، والتخطيط، والإشباع المتأخر، والقدرة على ترتيب الأولويات. وبسبب هذه التقلبات في تطور قشرة مقدم الفص الجبهي، قد يواجه المراهقون صعوبة في التعبير عن كل من أفكارهم ومشاعرهم، واتخاذ القرارات الحكيمة، وامتلاك هوية ذاتية ثابتة.

إن هذا التطوّر غير المكتمل للدماغ يعني أن المراهقين سيكونون غير مستقرين عاطفياً، ولا يمكن التنبؤ بردات فعلهم، التي هي عرضة للانفجار من مشيرات كثيرة تؤثر في حياتهم. وإلى أن يكتمل نضج الدماغ، واستقرار الهرمونات، فإن الأحداث والتغيرات التي تبدو غير مهمة للراشدين ربما تبدو غير ذلك بالنسبة إلى المراهقين الشباب، ويمكنها أن تشير توترهم. إحدى الطرائق المهمة التي تساعد المراهقين في أثناء هذه المدة المتقلبة هي تزويدهم بالحس المجتمعي، ومساعدتهم على بناء مخزونهم الخاص من الثقة بالنفس.

بناء الثقة عبر بناء التوافق والترابط

«إن وظيفتنا ليست الاعتراض على أفكار المراهقين، ولكن أن نكون مرنين؛ نعيش أفكارهم ونتفهمها، ونستجيب لها بحيوية؛ لنساعدهم على تبني أحلامهم، وتوجيه حماسهم بإيجابية، بدلاً من الوقوف في طريقهم لأهم لا يسبرون على وفق خطة الدّرس».

إيريك ليتشمان

إن التّخطيط لأكثر الأجواء فاعلية، وتوفير هذه الأجواء أمر ذو أهمية مخصوصة بالمراهقين. في الوقت الذي يكون فيه تطوّر الدماغ، وإفراز الهرمونات في حالة تهيؤ مرتفع، فإن مجتمع المدرسة والعلاقات مع المعلمين يمكن أن يدعم الطلاب لمساعدتهم على التعامل مع هذه السنوات المشحونة بالاضطرابات الفسيولوجية. إنّ الهدف من ذلك هو خفض التوتر الذي يضعف الذاكرة والتعلم الفاعل ببناء الثقة خلال سنوات المراهقة المليئة بالصراع من أجل تطوير الهوية.

تعدّ المرحلتان؛ المتوسطة والثانوية الوقت الذي يحتاج إليه الطلاب لتطوير هويتهم الفردية، وغالباً من خلال تفاعلات داعمة مع مجموعات اجتماعية من أقرانهم، ومن راشدين يعدّون قدوة لهم. في مدرسة سانتا باربرا المتوسطة، حيث

أمارس التدريس، وفي مدارس أخرى تُعزّز فيها ثقة الطالب بنفسه خلال سنوات المراهقة المليئة بالتوتر، تظهر بوضوح عناصر مشتركة عدة، هي:

- يستغلّ المدرسون وقتهم في الاستماع إلى طلابهم، وتقدير أفكارهم وآرائهم.
 - عبر التوقعات الصحيحة المبنية على الخبرة، يثق الطلاب بأن الراشدين، الذين يفهمون تقلبات مزاجهم وتأرجح طاقتهم، سيقدمون لهم الدعم.
 - يتبنى المعلمون الصفات الفريدة لدى طلابهم، ويمنحونهم فرصاً للتكريم بسبب تميز شخصيتهم.
 - يعدّ المجتمع المدرسي الذي يسوده الاحترام نموذجاً يُقدَّر ويُعزّز باستمرار.
 - تُعزّز التحديات الأكاديمية والرياضية والجسدية، والأدوات اللازمة للطلاب جميعهم؛ كي ينجحوا بأقصى قدراتهم.
 - في اللقاءات أو التجمعات التي تُقدَّر فيها نجاحات الطلاب في هذه المدارس، لا يُعزّز الطالب (الأفضل) رياضياً أو أكاديمياً فقط، بل تكون هناك إشادة حقيقية بالطلاب الذين حققوا أهدافهم الشخصية، وساعدوا زملاءهم، أو ساهموا في خدمة المجتمع أو المدرسة أيضاً.
- إن ما كتبه طالبة في رسالة شكر لأعضاء الهيئة التدريسية، بعد عشرين سنة من التحاقها بالمدرسة الثانوية، يشير إلى أهمية المجتمع المدرسي القوي وفائدته:

«لقد منحتني مدرستنا مكاناً آمناً كي أستكشف، وأطور نفسي أكاديمياً، وبدنياً، واجتماعياً. كان المعلمون يهتمون بنا، وكنت أعلم أنهم يستمتعون بعملهم. نحن

الطلاب، أنشأنا صلات حقيقية مع المعلمين، وكنا نراهم أصدقاء بقدر ما نراهم مشرفين. لقد أوجد ذلك بيئة جعلت التعلم يفوق المعتاد.

تعاون أعضاء الهيئة التدريسية. يمكن أن تعدّ اجتماعات أعضاء الهيئة التدريسية فرصة للعمل معاً من أجل مساعدة الطلاب الذين يمرون بحالات مشبعة بالتوتر. قبل الاجتماع، يمكن للمعلمين المعنين بسلوك غير مرغوب فيه، أو أداء أكاديمي متدن لطلاب بعينهم، القيام بتوزيع أسمائهم على الحاضرين. تعطي هذه الملاحظات المسبقة زملاءهم فرصة لمراجعة سجلاتهم وذاكرتهم بحثاً عن أيّ تغيرات لاحظوها حديثاً عند هؤلاء الطلاب.

في الاجتماع، ربما يظهر بوضوح أن الطالبة راشيل، مثلاً، أصبحت خاملة، ولا تحضر واجباتها أيام الإثنين من كل أسبوع. مزيد من البحث، سيكشف أنها تقضي عطلة نهاية الأسبوع في شقة والدها، وتتأخر في الذهاب إلى النوم، وليس لديها حاسوب هناك. وإذا كان جيمس، مثلاً، سريع الغضب ومزعجاً في الحصص المسائية كلها، فقد تتذكر المعلمة المناوبة في استراحة الغداء أنه لم يعد يلعب كرة السلة مع أصدقائه الذين كان يلعب معهم سابقاً. ومن ثم ستلاحظ معلمة الحاسوب أنه يقضي استراحة الغداء وحيداً في مختبر الحاسوب. إنّ جمع المعلومات عنه من خلال ملاحظات معلماته، يمكن أن يساعد على البدء بعملية البحث عن حلول لمساعدته على إعادة التواصل مع أصدقائه السابقين، أو العثور على أصدقاء جدد. مثلاً، يمكن لمعلمة التاريخ أن تضمه إلى مجموعة من الزملاء المناسبين، الذين يمكن أن يكونوا أصدقاء جدداً له، وذلك عندما يُوزَّع طلاب الصف إلى مجموعات للقيام بمشروع مشترك. أو يمكن لمعلمة الموسيقى تشجيعه على الانضمام إلى نادي العزف على الطبل الذي يُعدُّ للتوّ.

الصلة الأكاديمية. في مرحلة ما من حياة الطلاب، حيث يكونون منهمكين في اكتشاف قيمهم وهوياتهم الخاصة، يتطلب الأمر أدوات أكثر قوة ليروا علاقة المادّة الأكاديمية بحياتهم مباشرة. ففي المرحلة الابتدائية، يمكنك أن تظهر للطلاب أهمية الكسور في حياتنا، حيث إنها تساعدنا على تقسيم الفطيرة بالتساوي على ستة أصدقاء، ولكن الأمر يحتاج إلى أكثر من ذلك لتظهر لمراهق علاقة مادة الجبر بحياته.

يمكن أن يساعد التعاون بين أعضاء الهيئة التدريسية على زيادة الارتباط العاطفي للطلاب بالمادّة، من خلال زيادة ربط المادّة الأكاديمية بحياتهم، وتطوير التكامل في المنهاج القائم عبر موضوعات ذات صلة بحياة المراهقين. حيث يمكن ربط موضوعات، مثل التحيز، والفساد، والحرية الشخصية بالمباحث كلها تقريباً، ويمكن صياغتها بحيث تناسب معايير المنهاج.

ويمكن أن يكون الفساد العدسة التي ينظرون من خلالها إلى المهاجرين الذين هاجروا إلى الجنوب في أعقاب الحرب الأهلية الأمريكية، وفي الشخصيات الفاسدة في روايتي أوليفر تويست، وقصة مدينتين لتشارلز ديكنز، أو إلى تأثير الماء في إفساد المعادن وجعلها تصدأ، أو تحليل بعض النقاد الذين يرون أن الفن الحديث أفسد معايير الجمال، أو النتائج المضللة عند القيام بالتحليل الإحصائي للقيم المتطرفة (أرقام مفردة بعيدة عن باقي الأرقام الموجودة في مجموعة البيانات، وتؤدي إلى نتائج مضللة عند حساب المتوسط الحسابي).

اكتشاف الذات عبر البحث الأكاديمي. في الوقت الذي يشق المراهقون فيه طريقهم ليصبحوا راشدين يافعين، فإنهم يجهدون للعثور على هوياتهم الذاتية، وقيمهم، وأهدافهم. يمكن للمعلمين أن يساعدوهم على تهيئة الفرص لهم؛ لنبينا مهارات التحليل، والتفكير الناقد، وإصدار الأحكام في الجوانب الأكاديمية. إن

الوظائف التنفيذية في الفص الجبهي التي يستخدمها الطلاب في موادهم الدراسية من أجل التفكير الناقد، والتحليلي، وترتيب الأولويات، والتنظيم - هي مهارات التفكير العليا ذاتها التي يمكن أن تساعد على اتخاذ القرارات الصائبة عند مواجهة الضغوط النفسية، والقضايا الأخلاقية في حياتهم خارج غرفة الصف.

يمكن أن يساعد المعلمون الطلاب على تطوير هذه الوظائف التنفيذية من خلال ما يلي:

- طرح أسئلة مثيرة للتفكير، ومفتوحة؛ ذات إجابات متعددة صحيحة.
- تشجيعهم على التشكيك والبحث فيما يسمعون، أو يقرؤونه في الصحف، والبحث عما إذا كان المؤلف منحازاً في بعض الكتب المدرسية، وعن المعنى الرئيس في الأدب، والبحث عن طرائق بديلة لحل المسائل الرياضية.
- حثهم على إيجاد صلات مخصوصة بهم، تربط بين ما يتعلمونه في أحد الموضوعات ومادة أخرى لموضوع آخر؛ لتطوير مهارات الحكم، والتحليل النقدي.
- تعليمهم كيفية تقييم العملية التعليمية من خلال إدراك الإدراك؛ لتطوير المهارات التي تسهم أيضاً في التغلب على التحديات التي يواجهونها يومياً في هذه المرحلة الانتقالية من حياتهم.

فكلما زاد المراهقون من تطوير الوظائف التنفيذية في الفص الجبهي أصبحوا أكثر تفاعلاً مع المواد الأكاديمية التي يحتاجون إلى دراستها، وأكثر قدرة على معالجة ما يتعلمونه وتذكره واستخدامه بصورة أكثر نجاحاً.

الاهتمام الشّخصي والدعم. يمكن أن يزيد المعلمون من ارتباط الطلاب بالمادّة من خلال البحث عن الأسباب وراء سلوكهم، ولا سيّما التغيرات السلبية، بدلاً من إبداء ردّ الفعل تجاهها. فإذا تغيب طالب، فإن ردّ الفعل الطبيعي هو إعطاؤه معلومات عن المادّة التي فاتته عند تغيبه عندما يعود إلى الدوام. وإذا سار المعلمون خطوة أبعد، وسألوا الطالب الغائب إن كان كل شيء على ما يرام، فإنهم سيؤسسون علاقة جيدة مع الطالب. وبالتأكيد، فإنه لا بدّ من عمل ذلك بطريقة لا تهديد فيها، والا سيبدو السؤال بأنه اتهام من أجل الحصول على تبرير للغياب. يمكن أن يقول له: (لقد افتقدتك في اليومين الماضيين، هل هناك شيء أستطيع فعله لأساعدك على تعويض ما فاتك؟)

وبصورة مشابهة، إذا كان هناك غياب بعذر مقبول من قبل المدرسة؛ مسابقة رياضية خاصة، أو مناسبة عائلية مهمة، فيجب وضع ملحوظة على دفتر تحضير المعلمة تفيد أن عذر الغياب كان بسبب وجود مسابقة كرة قدم على مستوى الدولة؛ لتذكير المعلمة أن تسأل الطالب عن أحداث تلك المباراة. حتى السؤال عن الأنشطة التي قام بها الطلاب خارج المدرسة في عطلة نهاية الأسبوع يزيد من حس الانتماء لدى المراهقين، ويعد طريقة أخرى للحد من شعور المراهق بالاعتراب الذي هو، غالباً، خصيصة من خصائص مرحلة المراهقة.

من المعلوم أنه في المدارس المتوسطة والثانوية الكبيرة، هناك حاجة إلى نظام للتعامل مع الفوضى التي تنتج من عمل الجداول لتناسب احتياجات الطلاب، وتأخذ في الحسبان توافر المعلمين والمقرّرات المطروحة. يفهم أغلب أولياء الأمور قوانين مثل (لا يمكن أن تكون هناك تغييرات في الجدول خلال الأسبوع الأول؛ لأن المواد لا تزال تطرح وتضاف، ولن يكتمل التسجيل المؤكّد للطلاب إلا بعد الأسبوع الأول. أرجو أن تصبروا كي نبذل ما بوسعنا. سنكون موجودين

لمقابلتكم أو مقابلة أبنائكم بعد الأسبوع الأول، وعندها سنعرف المقررات المطروحة ومدى توافرها).

أيبدو هذا عادلاً؟ نعم. سنبدل ما بوسعنا. عندما يأخذ المعلمون والمرشدون في المدرسة في الحسبان ما يمر به الطلاب وأولياء الأمور من توتر نتيجة ما يبدو لهم أنه حذف لاسم ابن أحدهم من مادة معينة، أو وضعه في صف غير مناسب، فإنه سيكون لدى المعلمين والمرشدين ما يمكن فعله كي يبدأ العام الدراسي بأقل قدر من التوتر والقلق. إن مكالمة هاتفية واحدة (قد تصل إلى عشرين مكالمة أو بريد إلكتروني)، تطمئن الطالب وعائلته في أن مخاوفهم أخذت في الحسبان، يمكن أن تكون بداية لعلاقة يكتنفها التعاون والثقة بين الطرفين.

لقد جربت هذا الدعم شخصياً عندما اتصلت سوزان سنيدر؛ المرشدة التربوية لابنتي، بي قبل بداية المدرسة لتعلمني أن هناك فراغاً في جدول ابنتي الآن، من الممكن تخصيصه لقضاء استراحة في قاعة الدراسة، ولكن لأن الأنى لديها اهتمام شديد بعلم الأحياء البحرية، فإن هناك خياراً لتسجيلها في هذا المقرر. لقد درّست ودرّست في مدارس خاصة وحكومية عدة، ولكن بالنسبة إلي، فإن الجهود الإضافية للسيدة سنيدر في مدرسة حكومية تشير إلى الفرص التي يمكن للمعلمين توفيرها من أجل تقريب الطلابهم وأسرههم من المجتمع المدرسي عبر التواصل والدعم.

إن دعم المراهقين اليافعين يعني الاعتراف باهتماماتهم الخاصة أو مواهبهم، حتى وإن بدا أنها تتغير باستمرار كألوان شعرهم. وهذا يعني عدم المبالغة في رد الفعل عندما يُصاب المراهقون (بنوبة غضب) لأسباب لا نستطيع فهمها. بالصبر، والمرح، والمعرفة بعمل دماغ المراهق يستطيع المعلمون أن يكونوا الرياح التي تدعم أجنحة الطلاب، وتدفعهم للطيران لتحقيق أحلامهم.

العلاقات الأسرية. خلال المرحلة الابتدائية، يُشرك أولياء الأمور في الحياة المدرسية لأطفالهم من خلال الحفلات، والإنتاج، أو الأنشطة الرياضية، أو بوصفهم متطوعين في غرفة الصّف، ومرافقين في الرحلات الميدانية. أما في المراحل المختلفة في المدرسة الثانوية، فيسعى المراهقون إلى مزيد من الانفصال عن ذويهم، والارتباط أكثر بزملائهم، أو مجرد الاستقلال بوجه عام. ومع ذلك، ولزيادة إحساسهم بالراحة، من المهم جداً جعلهم يعرفون، من خلال الأنشطة المشتركة والتواصل، أن هناك نظاماً مشتركاً بين أولياء الأمور والراشدين لدعمهم في حياتهم المدرسية.

يمكن تحقيق هذه العلاقات من خلال التشاور بين أولياء الأمور، والطلاب، والمعلمين، ومشروعات خدمة المجتمع المدرسي، وإحضار متحدثين في موضوعات تهتم أولياء الأمور والطلاب (كرائد فضاء أو بطل أولمبي)، ورحلات يشارك فيها أولياء الأمور، والطلاب، والمعلمين لمشاهدة أنشطة رياضية أو ثقافية، أو بتطوع أولياء الأمور في الأنشطة اللامنهجية في المدرسة.

غالباً ما يقدر المعلمون عمل مجلس الآباء والمعلمين، ولكنهم لا يشعرون بأنهم يرتبطون من خلالها بشراكة معهم. في بعض المدارس، يطلق عليها اسم (مجلس الآباء والمعلمين والطلاب) أي أنها تضم الطلاب أيضاً. بهذا النظام الموجود حالياً، وأولياء الأمور الراغبين في المساعدة، يمكن أن يكون المعلمون المادة اللاصقة التي تجمع كلاً من الطلاب، وأولياء الأمور، والمدرسة معاً.

عندما ينظر الراشدون إلى النضج الجسدي للمراهقين، فإنهم ينسون أن الدماغ هو آخر جزء ينضج في الجسد البشري. ففيما يبدو هؤلاء المراهقون راشدين، ويتصرفون كذلك أحياناً، فإن الوظائف التنفيذية في الفصّ الجبهيّ لديهم لا تزال غير متطورة. في الواقع، إن عملية إصدار الأحكام هي إحدى آخر

وظائف الدماغ التي يكتمل تطوُّرها. إن الإرشاد والأسس التي يتلقونها خلال تلك السنوات حاسمة من أجل سلامتهم، ولتعزيز مستقبلهم بصفتهم طلاباً مدى الحياة، ومشاركين فاعلين في مجتمع ديمقراطي.

المشاركة البدنية. إنَّ تشجيع المشاركة في الأنشطة البدنية على قدر كبير من الأهمية، ولا سيَّما في مرحلة المراهقة، فهو لا يساعد على استقرار التقلبات الهرمونية فحسب، بل يعطي الطلاب إحساساً بأن لديهم شيئاً من السيطرة على أجسامهم خلال هذه المدَّة من الشك والضغط عن شكل أجسامهم. أما الذين لا يميلون إلى المشاركة في الفرق الرياضية، فيمكن للمدرسة المساعدة بتوفير التمارين الرياضية، والرقص، والمشي السريع، بصفتها خيارات أخرى. وللمشي السريع ميزة أخرى، وهي توفير الفرصة للطلاب للتحدث مع أشخاص بالغين خارج نطاق غرفة الصَّف، ما يجعل التواصل بين شخصين غير رسمي. وغالباً ما يكون هذا التواصل حقيقياً وداعماً.

إن رحلات التسلق، والمشي، وركوب الدراجة، أو حتى رحلات التخيم التي يتشارك فيها الطلاب والمعلمون، تعمقُ الإحساس بالراحة والانتماء لدى الطلاب. إن هذا الدمج بين الخروج من الصَّف ضمن مجموعة داعمة للقيام بنشاط لأكاديمي، ووجود المعلمين بصفتهم أصدقاء لا حكماً ناقدين، من شأنه أن يخفف من حدة التوتر السائدة في غرفة الصَّف. حتى مشاركة المعلمين للطلاب في لعب كرة اليد في أثناء الاستراحة (بدلاً من مراقبتهم عن بُعد، وإيصال رسالة بأنهم ليسوا أهلاً للثقة) سيزيد من إحساس الطلاب بالقبول وبالمجتمع المدرسي.

إضافة إلى ذلك، تتضمن التأثيرات الفسيولوجية لممارسة الأنشطة البدنية زيادة تدفق الدم والأكسجين إلى الدماغ، ونموّ مزيد من الشعيرات الدموية لمواءمة

نموّ الدِّماغ، وزيادة إفراز الدوبامين والسيروتين للإسهام في الحفاظ على الانتباه والتركيز (غيبير، 2004، Geyer).

يتحسن الأداء الأكاديمي والسلوك عندما يُخفض التوتر، وتتوافر الراحة النَّفسية. فكّر في فرص أخرى يمكن تقديمها للطلاب لمساعدتهم على خوض تجارب جديدة، وتطوير اهتماماتهم وصدقاتهم، والشعور بأنهم أكثر ارتباطاً بالمدرسة. يمكن توفير هذه الفرص من خلال الأندية، ومشروعات خدمة المجتمع المدرسي أو الصّفي، أو عرض منتجات صغيرة وقت الغداء، أو الغناء معاً. إن الوضع الأمثل هو ابتكار أنشطة لا تجعل أفضل رياضي، أو أكثر الطلاب موهبة، أو الطالب الأكثر مرحاً، هم المشاركين المميزين مراراً وتكراراً فيها. فعندما تضمن الأنشطة مشاركة الجميع، فإنها ستساعد الطلاب على رؤية خيارات تحدد هوياتهم، لا أن تكون عوائق في طريقهم.

تؤكد بحوث التعلم المستند إلى الدِّماغ على ضرورة أن تصبح غرف الصّف مجدداً أماكن لتشجيع الطلاب على إطلاق الخيال، وإشباع الفضول، ورفع المعنويات بدلاً من ترك هذه القضايا كلّها في الساحة ما إن يُقرع جرس المدرسة.

