



## کلاس سازگار با کارکرد مغز

◀ مدیریت کلاس همواره با چالش ایجاد شور و شوق در عین برقراری نظم روبه‌روست. وقتی صحبت از مدیریت کلاس درس می‌شود، بسیاری از معلمان می‌گویند که از فضای خشک، رسمی و حضور دانش‌آموزان بی‌انگیزه در کلاس‌های خود ناراضی‌اند و به دنبال راهی می‌گردند تا بتوانند در یادگیرندگان انگیزه کافی ایجاد و کلاس درس را به کلاسی پویا و فعال تبدیل کنند. برخلاف آموزش سنتی که به حفظ مطالب توجه دارد، روش‌های فعال در یادگیری به دنبال یادگیری معنادار هستند. یافته‌های دانشمندان عصب‌شناس در این باره به ما کمک می‌کند بتوانیم برای مدیریت کلاس از فنونی استفاده کنیم که ضمن حفظ شور و شوق، در برقراری نظم برای رسیدن به یادگیری معنادار مؤثر باشند. منظور از یادگیری معنادار نوعی از یادگیری است که در آن دانش‌آموز صرفاً دریافت‌کننده اطلاعات و ساکت و غیرفعال نیست. از آنجایی که فنون مدیریت کلاس بر عملکرد مغز مبتنی هستند، می‌توانند در ترویج یادگیری فعال، مشارکت کلاسی، جذابیت، برقراری نظم و شناسایی رفتارها و اهداف دانش‌آموزان برای دستیابی به موفقیت نقشی کلیدی داشته باشند. همچنین، این فنون راهی برای تسهیل افزایش یادگیری معنادار و رشد اجتماعی و احساسی هستند.

می‌گیرد؛ به این ترتیب با هماهنگ کردن تجربه‌های یادگیرنده، بخش‌های گوناگون مغز را به فعالیت وا می‌دارد.

درک و آگاهی معلم از نحوه کارکرد مغز و ادغام آن با فنون مؤثر تدریس، کمک می‌کند معلم با تنظیم برنامه‌های متفاوت، مشارکت در کلاس را به حداکثر برساند، اعتماد به نفس را افزایش دهد و از رفتار منفی بکاهد تا پیشرفت تحصیلی را به دنبال داشته باشد. محیط هیجانی و خوشایند همراه با آرامش معلم و دانش‌آموزان دستاورد این رویکرد است.

بر اساس ضرورت توجه به فرایند یادگیری بر اساس کارکردهای مغز، بر آن شدیم در مجله رشد معلم سال جاری، هر شماره را به یکی از مباحث «مدیریت کلاس درس با رویکرد مبتنی بر کارکردهای مغز» اختصاص دهیم و قوانین و فنون کاربردی هر زمینه را بیان کنیم.

فرایند چگونه اتفاق می‌افتد. مغز به‌طور طبیعی برای یادگیری معنادار برنامه‌ریزی شده است و در برابر الگوهای بدون معنا (اطلاعات از هم گسیخته و غیرمرتبط) مقاومت نشان می‌دهد. حال، معلمی که از این عملکرد مغز آگاهی دارد، سعی می‌کند در تدریس خود، از طریق روش‌های خلاق، با درهم تنیدن موضوع درسی و تجربه‌های زندگی، به دانش‌آموزان کمک کند به معناسازی دست بزنند و الگوهای مشخصی را برای یادگیری آن مبحث به وجود آورند.

مغز پردازشگری است که می‌تواند چند نوع اطلاعات را هم‌زمان و موازی با هم پردازش کند. افکار، عواطف و تصویرسازی‌های ذهنی، به‌صورت هم‌زمان و در تعامل با هم می‌توانند دریافت شوند. معلم آگاه به این امر، از روش‌های متنوعی برای فعال کردن مغز دانش‌آموز کمک

به نظر می‌رسد، توجه به اینکه مغز به چه شیوه‌ای یاد می‌گیرد و بهترین شیوه یادگیری آن چیست، به ما کمک می‌کند به یک نظام مؤثر مدیریت کلاس دست یابیم. مثلاً اگر قوانین اداره کلاس برای دانش‌آموزان محدودیت حرکت ایجاد کند، ممکن است بر عملکرد مغز تأثیری منفی بگذارد. فعالیت جسمی برای بچه‌ها مفید است. شورای عالی ورزش و آمادگی جسمانی تأکید می‌کند که تمامی دانش‌آموزان در همه دوره‌های تحصیلی برای تحریک مغز به روزانه ۳۰ دقیقه حرکت بدنی نیاز دارند. تحقیقات نیز این ادعا را تأیید می‌کنند.

مغز مرکز انواع یادگیری هاست. یادگیری، مغز را تغییر می‌دهد، زیرا می‌تواند با هر رفتار، تجربه یا تحریک جدید، خود را از نو عصب‌کشی کند. بنابراین، نیاز است ما به این آگاهی دست پیدا کنیم که این

مباحثی که با توجه به رویکرد مبتنی بر کارکرد مغز مطرح خواهند شد، عبارت‌اند از: تعیین قوانین کلاسی، افزایش میزان توجه در کلاس، غنی‌سازی محیط یادگیری (احساس امنیت، حذف تهدید، تحریک حرکتی، فعالیت‌های گروهی، ارائه بازخورد، نقش استراحت، توجه به فضای آموزشی، نقش اکسیژن‌رسانی، حق انتخاب، توجه به احساسات و هیجانات، فضای مثبت یادگیری و ارتباط مؤثر).

یکی از مباحث مهم مدیریت کلاس در ابتدای سال تحصیلی، تعیین قوانین کلاسی است. مشکل بسیاری از معلمان این است که قوانین کلاس خود را در آغاز سال یک یا دو بار بیان می‌کنند، ولی دانش‌آموزان آن‌ها را از یاد می‌برند. بنابراین:

● همه دانش‌آموزان را در تعیین

قوانین کلاسی شرکت دهید. در این صورت توان پذیرش و اجرای آن بیشتر می‌شود.

● اجرای قوانین را فراموش نکنید. با این کار به ایده‌های خود و دانش‌آموزانتان احترام می‌گذارید.

● قوانین را به صورت مکتوب در کلاس داشته باشید. به این ترتیب، هنگامی که دانش‌آموزی یک قانون را نقض می‌کند، شما می‌توانید او را به قوانین تعیین شده ارجاع دهید.

● بر اساس قانون آموزش تمام‌مغزی، دانش‌آموزان زمانی قوانین را خوب

یاد می‌گیرند و آن‌ها را به خوبی اجرا می‌کنند که قوانین را در قالب سرگرمی یاد گرفته باشند. هر چه در یادگیری قوانین کلاسی فعالیت‌ها جذاب و سرگرم‌کننده‌تر باشند، یادگیری هم بیشتر می‌شود.

● سعی نکنید درست انجام دادن را به بچه‌ها بیاموزید. زمان کلاس محدود است. فقط کافی است در روز چند بار انجام قوانین کلاس را تکرار کنید. هر چقدر تمرین بیشتر باشد، بهتر در ذهن بچه‌ها می‌ماند و خیلی زود شاهد رفتارهای صحیح در اجرای قوانین خواهید بود.

● به یاد داشته باشید، یادگیری اسامی دانش‌آموزان در روزهای اول سال تحصیلی و به اسم صدا زدن آن‌ها از نکات بسیار مهم در مدیریت کلاس درس است.

## تعیین قوانین کلاس

### مبتنی بر آموزش «تمام مغزی»

در آموزش «تمام مغزی» پنج قاعده ساده برای تعیین قوانین وجود دارد که رعایت آن‌ها، با توجه به عملکرد مغز، به یادگیری بهتر کمک می‌کند. پایبندی به این قواعد ساده شرایطی را فراهم می‌کند که مغز دانش‌آموزان بهتر عمل کند و محیطی امن و عاری از تهدید فراهم شود.

۱ دستورالعمل‌ها را به سرعت دنبال کنیم. (این قانون بر سرعت انتقال از یک فعالیت به فعالیت دیگر می‌افزاید.) برای مثال، دانش‌آموزان خیلی آهسته کتاب خود را باز می‌کنند، زیرا ما هیچ وقت زمانی را صرف آموزش باز کردن سریع کتاب نکرده‌ایم.

۲ برای صحبت کردن با بلند کردن دست اجازه بگیریم. (این قانون کمک می‌کند بحث‌های کلاسی منظم پیش بروند و همه امکان صحبت کردن پیدا کنند.)

۳ برای ترک صندلی‌مان با بلند کردن دست اجازه بگیریم (این قانون از ایجاد آشوب و هرج و مرج جلوگیری می‌کند و احساس امنیت می‌دهد.)

در خصوص قانون‌های ۲ و ۳، نورون‌های آینه‌ای در مغز مسئول درک اعمال و مقاصد دیگران‌اند. سیستم نورون‌های آینه‌ای در درک اعمال دیگران و یادگیری از طریق مشاهده و تقلید نقش مهمی دارد. نورون‌های آینه‌ای به مشاهده‌گران اجازه می‌دهد اهداف و مقاصد

اعمال دیگران را درک کنند و شرایط برای تقلید رفتار قابل مشاهده آماده شود. برای مثال، اینکه با بازی و تکنیک به آن‌ها بیاموزیم که هنگام صحبت کردن دست خود را بلند کنید، در یادگیری رفتار تأثیر بیشتری دارد تا زمانی که آن‌ها را به خاطر انجام ندادن این کار تنبیه و توبیخ می‌کنیم. آن‌ها رفتار صحیح را مشاهده، تقلید و سپس در ذهن ثبت می‌کنند. رفتار قابل مشاهده بیشتر در ذهن می‌ماند.

۴ تصمیمات هوشمندانه بگیریم. یعنی هر تصمیمی دانش‌آموزان می‌گیرند (مهم یا غیرمهم)، باید به دلیلی خردمندانه باشد. این قانون مهارت‌های تفکر دانش‌آموزان را می‌افزاید و آن‌ها را آماده می‌کند



می‌ماند. دانش‌آموزی که یکشنبه شب در خانه به او توهین شده است، اثر آن را دوشنبه صبح با خود به مدرسه می‌برد. تغییرات جریان خون نیز بر مغز فراگیرنده دچار استرس، تأثیر منفی می‌گذارد. طبق یافته‌های **دروتس** و **ریشل** (۱۹۹۸)، به نقل از **جنسن** در دانشگاه پیتزبورگ، به هنگام برخورد با تهدید، جریان خون به لوب‌های پیشانی قسمت پایین (قدامی) افزایش می‌یابد و جریان خون به لوب‌های پیشانی قسمت بالایی (خلفی) کاهش می‌یابد. به این معنی که قسمتی از مغز که هیجانات را پردازش می‌کند، بخش عمده خون را دریافت می‌کند و باعث ایجاد آشفتگی می‌شود. در همین حال، بخشی که برای تفکر حیاتی، قضاوت

در آینده هم تصمیمات خردمندانه بگیرند. درباره تصمیمات گوناگون صحبت کنید. از بچه‌ها بخواهید هم درباره تصمیمات هوشمندانه و هم انواع غیرهوشمندانه گفت‌وگو کنند و برای هر یک مثالی بزنند. همچنین، ارزیابی کنند چرا با تصمیمی مخالف هستند و بیان کنند تصمیم هوشمندانه از نظر آن‌ها چگونه است؟

**۵** محیط یادگیری عزیزانمان را شاد نگه داریم. این قانون از بروز جر و بحث و دعوا در کلاس جلوگیری می‌کند و به ایجاد محیطی امن و عاری از تهدید و سازگار با مغز کمک می‌کند. توجه داشته باشیم، «اثر تهدیدها تا ۴۸ ساعت در بدن باقی

**منابع**  
 ۱. جنسن، جنزاریک. مغز و آموزش. ترجمه لیلی محمدحسین و سپیده رضوی. نشر مدرسه. ۱۳۹۶.  
 2. Wolken, A. S. (2017). Brain-Based Learning and Whole Brain Teaching Methods. Northwestern College - Orange City.