

# عواطف در خدمت یادگیری

در شماره قبل نکته‌های جالبی را در خصوص نقش شوخ‌طبعی در میزان یادگیری دانش‌آموزان و موفقیت حرفه‌ای معلمان شرح دادیم. در این شماره توجه شما را به ابعاد دیگری از این موضوع دامن‌دار جلب می‌کنیم.

نوشته‌دونی تمبلین  
ترجمه حبیب یوسف‌زاده  
تصویرگر: جمال رحمتی

## یادگیری چندجانبه

برای درک بهتر این مفهوم اجازه دهید با استفاده از یک تمثیل ببینیم مغز شگفت‌انگیز ما چگونه کار می‌کند. تصور کنید شما وارد یک بانک می‌شوید و از صندوق‌دار می‌خواهید یک قطعه چک چند میلیونی را به حسابتان واریز کند. صندوق‌دار برگه چک را از شما می‌گیرد و بعد از آنکه آن را جلوی چشمتان ریزریز می‌کند و به هوا می‌پاشد، می‌گوید: کارتان انجام شد خانم. بروید به سلامت! هفته بعد به همان بانک مراجعه و چک مورد نظر را مطالبه می‌کنید. صندوق‌دار می‌گوید: الساعه! و در یک چشم‌به‌هم‌زدن برگه چک تکه‌تکه شده شما را سالم تحویل‌تان می‌دهد. این درست همان بلایی است که مغز ما بر سر اطلاعات می‌آورد. اگر چه برخی قسمت‌های مغز انجام فعالیت‌های به‌خصوصی را برعهده دارند (مثلاً نیم‌کره چپ فعالیت‌های زبانی را کنترل می‌کند و قسمت پیشانی، حرکات ارادی را و همین‌طور الی آخر) اما به‌طور کلی تمام اطلاعاتی که ما دریافت می‌کنیم، در قسمت‌های مختلف مغز پراکنده می‌شود. آیا تعجب‌آور است که موقع سرهم کردن این پازل‌های پیچیده، یکی دو قطعه گم شده باشد؟ به هیچ‌وجه. واقعیت این است که مغز ما در این فرایند، کارایی خارق‌العاده‌ای از خود نشان می‌دهد. شاید پرسید چرا مغز فراخوانی اطلاعات را به‌طور صددرصد انجام نمی‌دهد؟ اگر کمی فکر کنیم، متوجه خواهیم شد که مجرای کسب تجربه‌های ما محدود به حواس پنجگانه - بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه - است. از این‌رو به‌طور مثال، سلول‌هایی که مختص ذخیره اطلاعات مربوط به نرمی اشیاء هستند، باید بتوانند هنگام فراخوانی آن‌ها، نرمی موسی گربه، لطافت

## یادگیری ناخودآگاه

در سال ۱۹۵۷ یک پژوهشگر مسائل اقتصادی به نام جمیز ویکاری<sup>۱</sup> با طرح ایده «تبلیغات ناخودآگاه» جنجال زیادی برپا کرد، زیرا در این شیوه ذهن مخاطبان بی‌آنکه خودشان بدانند تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به‌طور مثال در یک فیلم که با سرعت سی فریم در ثانیه پخش می‌شود، در بعضی فریم‌ها تصویری از کالای مورد نظر گنجانده می‌شود. روشن است که این تصویر، به‌علت عبور سریع از مقابل چشم، قابل مشاهده نیست، اما بر ضمیر ناخودآگاه فرد تأثیر می‌گذارد به‌طوری‌که در انتخاب‌های آتی او مؤثر واقع می‌شود.

اکنون شاید این سؤال برای شما پیش بیاید که تبلیغات ناخودآگاه چه ربطی به آموزش و یادگیری دارد؟ جواب این است که طبق تحقیقات انجام شده، تأثیر ارتباط ناخودآگاه - برخلاف ارتباط آگاهانه - با گذر زمان افزایش می‌یابد. نکته مهم این است که ۹۹ درصد یادگیری‌های ما به‌صورت ناخودآگاه شکل می‌گیرد. از این‌رو همواره باید متوجه پیام‌های ناخودآگاه خود به دیگران باشیم. نکته دیگر اینکه موضوع تدریس هر چه باشد، باید این واقعیت را بپذیریم که نحوه ارائه آن اقلاً به اندازه محتوای آن اهمیت دارد. از آنجا که در یادگیری ناخودآگاه لحن و حالات عاطفی ما سهم زیادی دارد، توصیه جدی من به همه معلم‌ها این است که با فوت‌وفن بازیگری آشنا شوند و اگر فرصت دارند در یک دوره آموزش بازیگری تئاتر ثبت‌نام کنند. ممکن است این پیشنهاد در نظر بعضی همکاران کمی عجیب باشد، اما اگر آن را تجربه کنند خواهند دید که روش خلاق «یافای نقش» چقدر به آنان کمک می‌کند تا ارائه‌دهندگان و تعامل‌گران بهتری باشند.

پره‌های اردک، نرمی پوست صورت نوزاد و هزاران اطلاعات مشابه را از هم تمیز دهند. به بیان دیگر تکه‌های دانش ما براساس جنبه‌های گوناگون یک مفهوم واحد شکل می‌گیرد... و این تکه‌ها بسیار پراکنده‌اند. این توان ویژه مغز در پراکندن نظام‌مند اطلاعات در حقیقت روشی بسیار کارآمد برای سازماندهی آن‌هاست.

سؤالی که ما معلم‌ها باید جواب بدهیم این است: چگونه فراخوانی اطلاعات را در شاگردان خود تقویت کنیم. به طوری که قطعه‌های گم‌شده پازل به حداقل برسد. در پاسخ به این سؤال باید گفت یکی از مؤثرترین روش‌ها یادگیری چندجانبه است. اصطلاح «یادگیری چندجانبه» در واقع با کانال‌های چهارگانه ورود اطلاعات به مغز ارتباط دارد که عبارتند از:

۱. کانال معنایی
۲. کانال زمانی
۳. کانال فرایندی
۴. کانال انعکاسی

دو کانال اول از این کانال‌ها محسوس‌اند و اطلاعات ارائه‌شده را به روشنی انتقال می‌دهند، اما دوتای دیگر نامحسوس هستند و اطلاعاتی را انتقال می‌دهند که اغلب از آن‌ها بی‌اطلاع هستیم.

### کانال‌های محسوس

**کانال معنایی** ادراک‌کننده واژه‌ها، نمادها، اعداد و مفاهیم انتزاعی است. شما موقعی از این کانال برای بازیابی اطلاعات استفاده می‌کنید که بخواهید متنی را بخوانید، مکالمه‌ای را به یاد آورید. تصویری را شرح دهید، فرمول‌های ریاضی را به کار گیرید و چیزهایی از این دست.

**کانال زمانی** ادراک‌کننده رخدادها، مکان‌ها و شرایط است. شما موقعی از این کانال برای بازیابی اطلاعات بهره می‌گیرید که مثلاً بخواهید به چنین سؤالی پاسخ دهید: «وقتی خبر فروریختن دیوار برلین را شنیدی، کجا بودی؟» همچنین ممکن است برای به‌خاطر آوردن آهنگی که هنگام اطلاع از تولد فرزندتان گوش می‌دادید، از این کانال استفاده کنید و ناگهان احساسات، صحنه‌ها و حتی بوهای مربوط به آن لحظه در ذهن شما تداعی شوند.

### کانال‌های نامحسوس

**کانال فرایندی** مجرای کسب مهارت‌هایی است که به‌صورت عادت در می‌آیند. موقع دوچرخه‌سواری، رانندگی با اتومبیل یا صرف غذا، از این کانال برای بازیابی اطلاعات استفاده می‌کنید.

**کانال انعکاسی**، وسیله ادراک اطلاعات ناخودآگاه است. وقتی از این کانال بهره می‌گیرید که ناخواسته یک پای خود را روی پای دیگر می‌اندازید، یا از چشیدن غذایی که طعم آن ناآشناست لب و لوجه خود را جمع می‌کنید، و یا وقتی که موقع برخاستن از پشت میز به دسته صندلی فشار وارد می‌کنید. چیزی که هر معلمی باید بداند این است که: اطلاعاتی را که به‌وسیله یکی از این کانال‌ها دریافت می‌شود، به سختی می‌توان با کانال دیگری بازیابی کرد. پس برای رسیدن به حداکثر مقدار بازیابی اطلاعات، بهترین راه این است که از بیشترین تعداد کانال‌های ارتباطی استفاده کنید. برای موفقیت در این کار معلمان باید روش‌های ایجاد نشاط همراه با سرگرمی و خلاقیت را یاد بگیرند و تمرین کنند. فقط در یک فضای آکنده از شادی و سرزندگی است که ذهن شاگردان به حداکثر انگیزش می‌رسد و تمام کانال‌های ارتباطی آنان خودبه‌خود برای دریافت اطلاعات گشوده می‌شود.

### ریتم، موسیقی و سخن منظوم

تجربه ثابت کرده است که وقتی سخن با آهنگ همراه می‌شود، بهتر به خاطر سپرده می‌شود. به عبارت دیگر ریتم و آهنگ موجب افزایش بازدهی مغز می‌شود. به‌علاوه موسیقی بخش‌هایی از مغز را تحت تأثیر قرار می‌دهد که انگیزش احساسات را برعهده دارند و چنانچه در ادامه خواهید دید، یادگیری عاطفی، از مؤثرترین روش‌های یادگیری است.



## شوخی طبیعی برای یادگیری

اجازه دهید موضوع را با یک داستانتان ادامه دهیم.

روزی یکی از پژوهشگران قطب شمال در حال تحقیق روی یک ناحیه در قطب بود که دید دستیار اسکیموی او به شدت می‌لرزد. از او پرسید: «سردته؟»

اسکیمو جواب داد: «نه!»

پژوهشگر کار با قطب‌نما و محاسبات خود را از سر گرفت. اما کمی بعد متوجه شد که مرد اسکیمو تقریباً بی‌اختیار می‌لرزد. برای بار دوم پرسید: «سردته؟»

اسکیمو با متانت خاصی جواب داد: «نه، به هیچ وجه.»

پژوهشگر با تعجب به او خیره شد و پرسید: «پس چرا این قدر می‌لرزی؟»

مرد اسکیمو نگاهی عاقل‌اندرسفییه به او انداخت و گفت: «خوب، برای اینکه سردم نشود!»

تأمل در این داستانتان می‌تواند دلیل استفاده از شوخی طبیعی را روشن کند. زندگی آینده از اضطراب است و بسیاری از چالش‌های زندگی تنش و خستگی به همراه می‌آورد. در این مواقع بهترین کار این است که واکنش مثبتی در مقابل چالش‌ها از خود بروز دهیم. مثل مواجهه با سرما که در آن سودمندترین واکنش بدن، لرزیدن و ایجاد گرماست. در این شرایط ممکن است ناظر بیرونی خیال کند که ما سردمان شده است. در حالی که مشغول گرم کردن خودمان هستیم و می‌خواهیم مشکل را از پیش‌رو برداریم. روان‌شناسان معتقدند، شوخی طبیعی کردن روشی ایمن برای فاصله‌انداختن بین خود و مشکلاتمان است. در حقیقت، این فاصله گرفتن از مشکل موجب می‌شود به ابعاد مختلف آن اشراف پیدا کنیم و هنگام حل آن کمتر به خطا بیفتیم. البته راه دیگری هم برای اشراف بر مشکلات وجود دارد و آن، گذر زمان است. اما همه می‌دانیم که در این زمانه، وقت بسیار گران‌بهاست. پس شوخی طبیعی می‌تواند یکی از ارزان‌ترین و مؤثرترین راه‌های مدیریت زمان هم باشد. اصولاً ما می‌خندیم برای اینکه بتوانیم جدی فکر کنیم. اینکه چرا معلمان باید جدی‌ترین بحث‌های خود را با خنده و شوخی‌های خنده‌دار همراه نمایند، شش دلیل اصلی دارد که در ادامه به شرح مختصر آن‌ها می‌پردازیم:

## ۱ ضرب شوخی طبیعی

شاید به خود بگویید «من ذاتاً آدم شوخی طبیعی نیستم!». اما یادتان باشد که منظور از شوخی طبیعی این نیست که مانند کم‌دین معروفی همچون چارلی چاپلین نمایش‌های طنز اجرا کنید. شوخی طبیعی بیشتر جنبه بازی دارد تا لطیفه‌گویی - و بازی در خون آدمیزاد است. به نظر می‌رسد در دنیای جانوران، آن‌هایی که تکامل یافته‌ترند، میل بیشتری به بازی‌گوشی دارند. طوری که گویا بازی‌گوشی جزو ویژگی‌های آن‌هاست. این حقیقت نشان می‌دهد که شوخی طبیعی یک ساز و کار طبیعی برای تنازع بقاست. نکته کلیدی این است که شما نمی‌توانید تغییر چندانی در ضرب هوشی خود ایجاد کنید، اما به‌طور حتم می‌توانید با تمرین و تلاش، ضرب شوخی طبیعی خود را افزایش دهید و درگام بعدی آن را به دیگران نیز سرایت دهید.

## ۲ کاهش اضطراب و نگرانی

روزی عکس ساختمانی را دیدم که در اثر توفان حدود ۴۵ درجه خم شده بود و چیزی نمانده بود که فرو بریزد. یکی از ساکنان خوش‌ذوق آنجا قبل از تخلیه ساختمان با اسپری رنگ روی دیوار نوشته بود: کمرم شکسته، یکی به دادم برسه!

گویا به ما انسان‌ها موهبتی خاص عطا شده است تا بتوانیم به نحوی خلاق بر ترس و اضطراب خود غلبه کنیم و این موهبت چیزی نیست جز توان خندیدن. پژوهش‌های مربوط به کارکرد مغز نشان می‌دهد که ترس و اضطراب شدید از موانع جدی یادگیری هستند. از این‌رو مغز در مواجهه با ترس و اضطراب واکنش معینی نشان می‌دهد، به این ترتیب که با ایجاد یک مسیر فرعی از طریق شوخی طبیعی، سعی می‌کند اضطراب‌های مهلک را دور بزند. اگر مغز انسان از این توانایی برخوردار نبود، ترشح هورمون‌های ایجادکننده ترس و اضطراب می‌توانست منجر به مرگ سلول‌های مغزی شود. همچنین تحقیقات اخیر نشان داده است که خنده با تغییراتی که در ترکیبات خون ایجاد می‌کند، اضطراب منفی را به اضطراب مثبت بدل می‌نماید.



ای وای...  
چرا این جوری شد ؟  
نکته سقوط کنیم ؟

نه بابا ... اون پایین  
به رستوران می‌بینم !  
حتماً می‌خواد برآ تاهاار  
نکته داره هاهاها!!!

اگر برخورد با آدم‌های بدعقل را تجربه کرده باشید، حتماً دیده‌اید که وقتی هر دو به چیز واحدی خندیده‌اید، خصومت میان شما کمتر شده است. اصولاً آدم‌ها قادر نیستند به‌طور همزمان دو احساس متضاد - مانند نشاط و رنجش - داشته باشند. وقتی به دوراهی احساسات متضاد می‌رسیم، مجبوریم یکی از آن‌ها را انتخاب کنیم. از سویی وقتی از این احساسات، یکی خوشایند و دیگری ناخوشایند باشد، به‌طور طبیعی گرایش به احساس خوشایند داریم. خلاصه اینکه شوخ‌طبعی پدیده‌ای خارق‌العاده است. اگر درست استفاده شود، کاری می‌کند که به حرف همدیگر گوش کنیم، یکدیگر را تحسین کنیم و همدل و همراه باشیم.

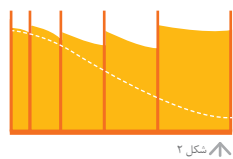
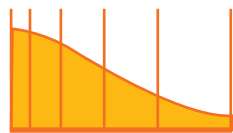
تجربه نشان داده است که در تصمیم‌گیری افراد همیشه عقل و منطق حاکم نیست و عواطف در این میان نقشی تعیین‌کننده دارند. عواطف شاگردان غالباً در موارد زیر مؤثر است:

۱. حس خاصی نسبت به موضوع درس داشته باشند یا نداشته باشند؛
۲. نسبت به درس علاقه‌مند باشند یا نباشند؛
۳. اطلاعات ارائه‌شده در درس را باور کنند یا نکنند؛
۴. اطلاعات ارائه‌شده را به‌خاطر بسپارند یا فراموش کنند

بدون یک واکنش عاطفی، شاگردان شما ممکن است درس را بفهمند، اما درک «واقعی» از آن نخواهند داشت.

\* بی‌نوشت

1. James M. Vicary
2. Hermann Ebbinghaus



در قرن نوزده هرمان ایبنگهاوس<sup>۲</sup> متوجه شد میزان ماندگاری اطلاعات در مغز یادگیرنده - در گذر زمان - را می‌توان به تصویر کشید. (شکل ۱) ایبنگهاوس دریافت که مناسب بودن حجم اطلاعات، فاصله انداختن بین آن‌ها و نحوه مرورشان میزان بازیابی اطلاعات را تا حد زیادی افزایش می‌دهد. او در یک آزمایش، مطلبی را در فاصله‌های زمانی زیر برای شاگردانش مرور کرد.

- ده دقیقه بعد از ارائه درس..... پنج دقیقه مرور
- یک روز بعد از ارائه درس..... پنج دقیقه مرور
- یک هفته بعد از ارائه درس..... سه دقیقه مرور
- یک ماه بعد از ارائه درس..... سه دقیقه مرور
- شش ماه بعد از ارائه درس..... سه دقیقه مرور

این نحوه مرور درس - البته در فضایی با نشاط - نشان داد می‌تواند حافظه بلندمدت شاگردان را تا ۸۸ درصد افزایش دهد و تغییر خارق‌العاده‌ای در منحنی فراموشی به‌وجود آورد. (شکل ۲) نکته اساسی این است که فشار آوردن به مغز مخاطبان برای فراگیری اطلاعات زیاد در زمان کم، با سازوکار مغز برای یادگیری در تضاد است. از این رو چگالی موضوع درس نباید بیش از حد بالا باشد. به جای این کار بهتر است با برنامه‌ای منعطف فرصت تمرین، بازخوانی، بحث و تأمل را در محیطی شاداب برای شاگردان خود فراهم کنیم. نباید فراموش کرد که برنامه درسی فشرده فقط روی کاغذ خوب به‌نظر می‌رسد. به‌راستی کدام روش بهتر است؟ اینکه صد درصد اطلاعات را در مغز شاگردان فرو کنیم و آن‌ها فقط ۲۲ درصد آن را هضم کنند، یا هشتاد درصد اطلاعات را به آنان بدهیم و آن‌ها هفتاد درصدش را فرابگیرند؟

یادم هست مدتی پیش در هواپیما نشسته بودم و مهماندار مشغول توضیحات قبل از پرواز بود. من سرم توی روزنامه بودم و دلم نمی‌خواست آن توضیحات تکراری و ملال‌آور را بشنوم، تا اینکه ناگهان حرف‌های مهماندار مرا به خود جلب کرد: «خانم‌ها، آقایان! شاید هزار تا راه برای ترک همسرتان داشته باشید، اما برای ترک این قارقار که در مواقع اضطراری فقط چهار در وجود دارد...»

بی‌اختیار دست از مطالعه کشیدم و سرم را بالا آوردم. لبخندی صمیمی بر چهره مهماندار نقش بسته بود. او ادامه داد: «ضمناً فراموش نکنید که سیگار کشیدن در هواپیما ممنوع است. اگر سیگار دستتان بینیم، شما را می‌فرستیم روی بال هواپیما تا داستان «برباد رفته» را شخصاً تجربه کنید...»

این خاطره نشان می‌دهد که شوخ‌طبعی با انگیزتختن کنجاوی می‌تواند توجه افراد را به موضوعات مرتبط با زندگی آن‌ها جلب کند. به‌علاوه، شوخ‌طبعی می‌تواند حافظه دیداری افراد را برای فهم بهتر مطالب درگیر کند. برای مثال اگر بتوانید برای اجزای یک فرمول پیچیده ریاضی، قصه‌ای - هر چند پیش یا افتاده - سرهم کنید، با یادآوری آن قصه، فرمول مورد نظر خود به خود در ذهن شما تداعی خواهد شد.

