

گفت‌و‌گو با فرزانه نوراللهی

# ثبت با حواس پنج‌گانه

بهناز پورمحمد

خانم فرزانه نوراللهی دبیر و معلم علوم و فیزیک از جمله معلمان پیشروانند که فعالیت‌های نوآورانه در قلمرو تعلیم و تربیت داشته‌اند. ایشان فعالیت‌های نوآورانه خود را به اشکال مختلف مستند کرده‌اند. گفت‌و‌گو با ایشان را در این شماره می‌خوانید.

● موضوع بحثمان مستندسازی است و می‌خواهیم از تجارب شما در حوزه آموزش حول این موضوع بشنویم.

○ مستندسازی یعنی ثبت کردن. هر انسانی از بدو تولد ثبت کردن را آغاز می‌کند. با حواس پنج‌گانه دریافت می‌کند و با پردازش آن، به ثبت جزئیاتی از وقایع که برایش اهمیت دارند، می‌پردازد و در مغز خود آن‌ها را ذخیره می‌کند.

انسان همیشه برای ابداع و نوآوری و خلق یک مفهوم از طبیعت الهام گرفته است. نوشتن و با عکس گرفتن، و ضبط صدا یا تصویر برگرفته از آن چیزی است که خودش به‌عنوان یک دستگاه گیرنده دریافت کرده است. البته دریافت‌های واقعی ما و ثبت لحظاتمان ترکیبی از احساس، دریافت‌های

درونی و قلبی، و حواس پنج‌گانه است. شاید تاکنون موفق شده باشیم در کمان از لحظات را از طریق دو حس هم‌زمان ضبط و مستند کنیم. مثلاً آنچه می‌بینیم و آنچه می‌شنویم؛ صدا و تصویر!

● کمی از خودتان بگویید؛ سوابق کاری، دل‌مشغولی‌تان و اینکه در حال حاضر چه می‌کنید.

○ رشته دانشگاهی‌ام فیزیک بوده است و کار را با تدریس فیزیک و ریاضی در دبیرستان آغاز کردم. کم‌کم به آموزش علاقه‌مند شدم و معلمی در دوره‌های راهنمایی و ابتدایی را همراه با مطالعه و تألیف انتخاب کردم. در حال حاضر بیشتر به مطالعه، پژوهش و تألیف مشغولم. دغدغه اصلی‌ام سروکله‌زدن با کودکان است؛ اینکه بتوانم به دنیای شگفت‌انگیز درونشان راه پیدا کنم و با آن‌ها تا به زبان مشترک برسیم.

● مگر تدریس با آموزش فرق دارد؟

○ من فکر می‌کنم تدریس یعنی آموختن آنچه آموخته‌ایم. در صورتی که آموزش یعنی راهبری و همراهی با یادگیرنده با شیوه‌های متناسب با فضا و مکان در سطوح مختلف. به عبارت دیگر، تدریس کاری ایستا ولی آموزش، هنری خلاق و متحرک است.



کند. با شنیدن دوباره آن، هم می‌تواند خود را از بیرون مشاهده کند و هم می‌تواند چند جمله دربارهٔ طرح درس و شیوه‌های آموزشی خود بنویسد.

اصولاً هر کس که عادت به نوشتن دارد، آن قدر از محاسن این کار بهره‌مند شده که شیوه‌هایی خاص خود را اتخاذ کرده است. اما از آنجا که به اشتراک گذاشتن تجربیات همیشه سودمند است، کمی از تجارب خودم عرض می‌کنم:

**الف) سفرنامه‌نویسی تصویری** یا روایت تصویری از یک برنامه در سفر حدود یک ماهه‌ای که به یک کشور خارجی داشتیم، آن قدر جریانات - که همه چیزش برای من تازگی داشت - تند و سریع می‌گذشت که نمی‌توانستم مشاهداتم را به‌موقع با نوشتن ثبت کنم. از ابتدای سفر، با دوربین عکاسی عکس گرفتم و هر شب عکس‌ها را می‌دیدم تا دوربین را برای فردای آن روز آماده

## ● مستندسازی در انحصار مشاهداتمان است یا می‌تواند همراه تجزیه و تحلیل باشد؟

○ اجازه دهید ابتدا به مطلب دیگری اشاره کنم. ثبت درست لحظات با مشاهده آنچه واقعاً رخ داده است، ارتباط مستقیم دارد. گاهی ما می‌خواهیم وقایع را آن‌طور که دلمان می‌خواهد ببینیم و نشان دهیم.

دربارهٔ سؤال شما باید بگویم، اگر مشاهدات واقعی خود را ثبت کردیم، بهتر است تجزیه و تحلیل شخصی را به‌صورت مجزا در آن بیاوریم؛ طوری که مشخص باشد آن بخش نتیجه‌گیری ما از آن واقعه است.

## ● برای کسانی که با نوشتن بیگانه‌اند و فکر می‌کنند کار بسیار سختی است، چه راهکارهایی معرفی می‌کنید؟

○ چند پیشنهاد ساده دارم:  
**پیشنهاد اول:** از ثبت وقایع روزانه شروع کنید. معمولاً جمله‌بندی و استفاده از کلمات و واژگان مناسب برای شرح اتفاقات کار بسیار سختی به‌نظر می‌رسد. اما بهتر است وقایع‌نگاری هر روز را با نوشتن چهار یا پنج جملهٔ مستقل و ساده به‌صورت زیر شروع کنید:  
۱. از ساعت هفت‌ونیم تا دو در مدرسه بودم.  
۲. بعد از مدرسه برای خرید به بازار تره‌بار رفتم.  
۳. ساعت ۶ سارا را به کلاس زبان بردم.  
۴. ساعت نه همه دور هم شام خوردیم.  
دقت کنید که این کار برای کسانی که از نوشتن فرار می‌کنند، راهکار ساده و خوبی است.

**پیشنهاد دوم:** از وقایع مهمی که در طول روز می‌افتند، عکس بگیرید. این کار را می‌توانند با گوشی تلفن همراه خود انجام دهند. در آخر روز، تصویرها را مقابل خود قرار دهند و دربارهٔ هر کدام دو سه جمله کوتاه بنویسند.

**پیشنهاد سوم:** برای انجام کارها فهرست‌وارسی (چک‌لیست) تهیه کنند. نوشتن فهرست‌وارسی به مرور ذهن را مرتب می‌کند، تمرکز و انسجام فکری به‌وجود می‌آورد و انجام کارها را نیز آسان می‌سازد. به‌عنوان نمونه:

- فهرست انجام کارهای فردا در آخر هر شب

- فهرست وسایل لازم قبل از خرید

واقعاً اگر این کار را تا به حال انجام نداده‌اید، یک‌بار تجربه کنید تا ببینید تهیهٔ فهرست برای انجام کارها، چه قدر آن‌ها را آسان می‌کند.

**پیشنهاد چهارم:** ضبط صدا در جلسه. این روزها با امکانات گوشی‌های تلفن همراه این کار به‌سادگی انجام می‌شود. مثلاً معلم برای ارزیابی شیوهٔ تدریس خود می‌تواند کلاس درس خود را ضبط



مجموعه ۱



مجموعه ۲

کنم. بعد از چند روز متوجه شدم در حال تهیهٔ یک سفرنامه تصویری هستم. تصویرهای یک روز از این سفر را در مجموعه ۱ ببینید.

نمونهٔ روایت تصویری

را هم در سفرنامهٔ ششم ابتدایی که ویژه‌نامهٔ رشد آموزش راهنمایی بود، ملاحظه می‌کنید. در این پروژه همراه هر محتوایی که تولید کردیم، حدود ۵۰۰ عکس گرفتیم تا بتوانیم بهترین صحنه‌ها را برگزینیم. (مجموعه ۲)

دقت می‌کردم عکس‌ها گلچین و عکس‌های تکراری حذف شوند تا در خیل عکس‌ها گم نشوم. این کار به من کمک کرد تا در فرصتی مناسب بتوانم وقایع مهم را ثبت کنم و لحظات خاص





را از یاد نبرم.

**ب) عکاسی یا فیلم برداری از لحظات سریع**  
گاهی بعضی از صحنه‌ها تکرار شدنی نیستند. یا خیلی سریع اتفاق می‌افتند یا آن قدر ریز یا دورند که به راحتی با چشم دیده نمی‌شوند. برای ثبت کامل و صحیح یک صحنه لازم است جدا از دیدن آن، از وسیله‌ای برای ثبت دقیق‌تر کمک بگیریم. گرچه این کار بیشتر خبرنگاران و گزارشگران است اما برای ما معلمان نیز این اتفاق‌ها می‌افتد.  
عکس‌های مجموعه‌های ۳ و ۴ و تصویر ۱ از پدیده‌های علمی ذکر

**د) جمع‌آوری اطلاعات و نمونه‌ها**

این کار توسط دوربین عکاسی و «فلش مموری» انجام می‌گیرد. برای ما معلمان، معمولاً جمع‌آوری نمونه‌های جالب، ضروری است. به همین دلیل بهتر است همیشه دوربین عکاسی یا تلفن همراهی که امکانات خوبی برای عکس گرفتن دارد، در دسترسمان باشد.



شکل ۶. تصویر ۲

تصویر ۲ از کارهای خوب یک نمایشگاه تهیه شده است. گاهی تصویرها به صورت دیجیتالی آماده هستند و لازم است با در اختیار قرار دادن فلش مموری خود، از آن بهره ببریم. گاهی نیز ممکن است تصویرها یا مطالب مورد نظر هنگام جست‌وجو در اینترنت به دست آیند. از طریق ذخیره آن صفحه یا تصویر یا استفاده از کلید "Prt Scr" می‌توانیم آن‌ها را جمع‌آوری کنیم.

**ه) ضبط صحبت‌ها و مطالب شنیدنی**

هر قدر هم که یک سخنرانی یا مباحثه را خوب و دقیق گوش دهیم و حتی در خلال آن یادداشت برداری کنیم، مطمئن باشید با دوباره شنیدن آن مطالب تازه‌ای گیرمان می‌آید. این تجربه بوعلی‌سینا که کتاب فارابی را ۴۰ بار خواند تا خوب فهمید، همیشه گوشه ذهنم هست. گرچه ما معمولاً حتی حوصله یک بار به طور کامل خواندن کتابی را هم کم داریم اما ضبط صحبت‌های مهم، امکان

**هر قدر هم که یک سخنرانی یا مباحثه را خوب و دقیق گوش دهیم و حتی در خلال آن یادداشت برداری کنیم، مطمئن باشید با دوباره شنیدن آن مطالب تازه‌ای گیرمان می‌آید**

گوش کردن چند باره آن را می‌دهد.

**● مستندسازی پیشرفته هم داریم؟**

○ سؤال بامزه‌ای است. ببینید صحبت‌هایی که کردیم در حد ما معلمان است. طبیعتاً پژوهشگران، محققان و دانشمندان شیوه‌های خاص خود را دارند. مثلاً در خاطرات مرحوم دهخدا می‌خوانیم که همواره کاغذ و قلم در دسترس داشت؛ حتی هنگام خواب کنار بالش خود، تا اگر نیمه‌شب هم لغتی به ذهنش رسید، آن را یادداشت کند تا از ذهنش نرود. قاعدتاً اگر ما هم این قدر با کاغذ و قلم مانوس بودیم، دانشمند می‌شدیم. چون کار دانشمند نو به



مجموعه ۳  
بادکنک پر از آب در حال ترکیدن

مجموعه ۴  
حشره‌ای روی گیاه در دامنه کوه  
چتربازی در حال اوج گرفتن در کنار ساحل

شده هستند که البته با دوربین نیمه حرفه‌ای و حرفه‌ای گرفته شده‌اند.

دو تصویر بالا با توجه به کیفیت خوب عکس، بعداً در رایانه بزرگ‌نمایی شده‌اند.

**ج) ثبت رویدادی که در شرایط عادی امکان دسترسی به آن نیست.**

در مدرسه‌های پرنده‌ای زیر سقف لانه کرده بود و برای دیدن داخل لانه پرنده، بچه‌ها کنجکاوای خاصی نشان



تصویر ۱: غروب بسیار زیبا بر فراز کوه‌ها

می‌دادند و دوست داشتند ببینند داخل لانه پرنده چه می‌گذرد. لانه کنج دیوار راهرو و حدود ۱۰ سانتی‌متری زیر سقف ساخته شده بود و هیچ راه عادی‌ای برای دیدن داخل آن وجود نداشت اما با دوربین توانستیم پرده از این راز برداریم (مجموعه ۵).



مجموعه ۵



نو کردن یافته‌ها و اندیشه‌هاست و این کار لزوماً با مستندسازی مداوم محقق می‌شود.

### ● آخرین سؤالی که به ذهنم می‌رسد این است که با این همه مستندات چه کنیم؟

○ معلم نازنینی در دوره راهنمایی داشتیم به نام خانم بقایی که به ما اجتماعی و تاریخ درس می‌داد. ایشان روش‌های گوناگون تحقیق و مطالعه را به ما می‌آموخت. یکی از مطالبی که روی آن خیلی اصرار داشت، فیش‌نویسی بود. آن موقع من به حساب کم‌تجربگی فکر می‌کردم این کار پر زحمت به چه دردی می‌خورد و با این همه فیش باید چه کنم. سال‌ها از آن زمان می‌گذرد. در این سال‌ها مطالب جالب بسیاری خوانده‌ام و چون از آن‌ها فیش تهیه نکرده‌ام و جزئیات آن‌ها را به‌خاطر ندارم، نمی‌توانم از آن‌ها در نوشته‌ها و تحقیقاتم استفاده کنم. تصور کنید اگر از همان زمان این روش سودمند را به درستی به کار گرفته بودم، طی حدود ۲۵ سالی که گذشته است، چه گنجینه گران‌بهایی از مطالعاتم ذخیره شده بود!

الان به تجربه دریافته‌ام که حجم زیاد مطالب مهم نیست؛ آنچه خیلی اهمیت دارد، عبارت است از:

- مطالب مفید و مختصر انتخاب شوند.

- برای ذخیره آن‌ها طبقه‌بندی مناسب داشته باشیم.

- از شیوه‌های دیجیتال برای

نگهداری حجم زیاد مطالب استفاده کنیم.

اگر اجازه دهید هر کدام را با ذکر مثالی روشن‌تر کنم:

- در فرهنگ ما رایج است که

خیلی چیزها را بدون فکر نگهداری

می‌کنیم تا شاید روزی به کارمان

بیاید. این آفت مخصوصاً در مورد

داده‌های دیجیتال که فضای روی

هارد را اشغال می‌کنند، بیشتر

دامن‌گیرمان است. صرف‌نظر از سخت‌افزاری که مرتباً باید تهیه

کنیم و به آن اختصاص دهیم، امکان بهره‌گیری مناسب از این

داده‌ها از بین می‌رود.

بهتر است قبل از ذخیره، مطالبی را که مفید هستند انتخاب و تا

جایی که می‌توانیم آن‌ها را کم حجم کنیم.

خیلی وقت‌ها تعداد عکس‌های مشابه زیاد است. باور کنید

هیچ‌گاه فرصت نمی‌کنیم این‌همه عکس و فیلم را ببینیم و فقط

دلخوش به نگهداری آن‌ها هستیم. همین حجم زیاد اطلاعات

ما را کلافه می‌کند و اجازه نمی‌دهد به‌موقع و به‌طور مناسب از

اطلاعاتمان استفاده کنیم. حتی می‌توان خود عکس‌ها را ویرایش کرد تا حجم آن‌ها کمتر و کیفیت آن‌ها بهتر شود.



با تمرین می‌توان هنگام عکاسی دقت بیشتری در کادربندی داشت.

- اگر یک‌بار بر اساس نیازها و شرایطمان روش ذخیره اطلاعات را برای خودمان تعیین کنیم، هر بار که اطلاعات انتخاب شده را

می‌خواهیم داخل هارد ذخیره کنیم،

این کار را به راحتی انجام می‌دهیم.

مثلاً من برای عکس‌ها و فیلم‌هایم

زمان و مکان را روی هر عکس

ثبت می‌کنم. به این ترتیب، همیشه

عکس‌ها و فیلم‌هایم مشخصاتشان را

به همراه خود دارند؛ حتی اگر از فایل

و فولدرشان جدا شوند.

از پوستره‌های دانش‌آموزان در قطع ۱۰×۷ عکس گرفته شده

و عکس‌ها در مجموعه ۷ با نام هر گروه ذخیره شده است.



مجموعه ۷

**اگر یک‌بار بر اساس نیازها و شرایطمان روش ذخیره اطلاعات را برای خودمان تعیین کنیم، هر بار که اطلاعات انتخاب شده را می‌خواهیم داخل هارد ذخیره کنیم، این کار را به راحتی انجام می‌دهیم**



یادمان باشد که مستندسازی

صحیح و اصولی باعث

صرفه‌جویی در وقت

می‌شود نه اتلاف وقت.

هرقدر وقت صرف آن

کنیم، نظم را بیشتر وارد

اندیشه و زندگی‌مان

کرده‌ایم و نظم باعث

دقت و پیشرفت در

کارها می‌شود.