

آموزشی، تحلیلی، اطلاع‌رسانی

دوره‌ی یازدهم، آذر ۱۳۸۴

شماره‌ی پی‌درپی ۴۴، بها: ۱۵۰۰ ریال

برای دبیران، دانشجویان و کارشناسان

آموزش و پرورش

[www.roshdmag.org](http://www.roshdmag.org)

issn: 1606-9226

# آموزش‌رهنمای تخصصی

روشن



■ انقلاب نانو تکنولوژی

■ بانوی رادیوم

■ از هگمتانه تا گیان نهاوند

▼ سلام! کسی آن جا نیست

■ شیوه‌های نگارش متن



## به مناسبت میلاد مسعود امام رضا (ع)

نجمین ضریح مطهر

«ضریح» در کتب لغت، این گونه تعریف شده است: «خانه‌ای چوبین و مشبک از مس و نقره و جز آن، که بر سر قبر امام یا امام زاده ساخته و نصب می‌شود»، اما در نگاه زائران و شیفتگان، ضریح، رمزی از دل‌دادگی و عشق و آشنایی است. از زمان صفویه تاکنون چهار ضریح بر مرقد نور امام هشتم جای گرفته است:

۱. ضریحی چوبی با تسمه‌های فلزی و پوشش طلا و نقره که اواسط قرن دهم یعنی در دوران شاه طهماسب صفوی به سال ۹۵۷ هـ. ق ساخته و بر روی صندوقچه چوبی نصب شده است.

۲. ضریحی مرصع فولادی، معروف به ضریح نگین نشان که در سال ۱۱۶۰ هـ. ق به آستانه مقدس تقدیم و نصب شده است. واقف ضریح، شاهرخ فرزند رضاقلی میرزا فرزند نادرشاه افشار و نوه‌ی شاه سلطان حسین صفوی است.

۳. در عصر سلطنت فتحعلی شاه قاجار ضریح فولادی و ساده به ابعاد ۴×۳ متر، ساخته و روی ضریح نگین نشان نصب می‌شود. سقف این ضریح با چوب‌هایی که با ورق طلا، طلاکوب شده بود پوشش یافت، در طرف پایین پای مبارک، در مرصع تقدیمی شاه قاجار نصب شده بود.

۴. ضریح طلا و نقره معروف به شیر و شکر که در سال ۱۳۳۸ خورشیدی پس از برداشتن ضریح سوم و انتقال آن به

موزه، روی ضریح نگین نشان نصب می‌شود. ساخت این ضریح با اهتمام و نظارت مرحوم سیدابوالحسن حافظیان، آغاز می‌شود و استاد هنرمند حاج محمدتقی ذوفن اصفهانی به همراه تعدادی دیگر از هنرمندان و استادکاران، طراحی و ساخت ضریح را به عهده می‌گیرند.

۵. طرح ضریح را در سال ۱۳۷۲ استاد محمود فرشچیان هنرمند بزرگ ایرانی، با توجه به معیارها و اصالت‌های هنری-فرهنگی اسلام و ایران آغاز کرد. در حالی که: ضریح‌هایی که قبلی به سبک هندی بوده است. از ویژگی‌های این طرح توجه به ایرانی بودن تمامی عناصر و اجزای تشکیل دهنده‌ی آن است.

این ضریح طوری طراحی شده که در چهار طرف آن

جمعاً ۱۴ محراب وجود دارد و کسی که روبه روی ضریح بایستد خود را در حال عبادت معبود احساس می‌کند و نقطه‌ی عطف این چهارده محراب، بالای قوس اصلی محراب، به کلمه‌ی «الله» ختم می‌شود و این امر، یکی از مهم‌ترین وجه برتری آن نسبت به ضریح‌های قبلی است.

طراحی گل‌ها و برگ‌ها بر اساس دو عدد ۵ و ۸ انجام شده، که عدد ۵ نشان دهنده‌ی خمسه‌ی شجره‌ی طیبه و عدد ۸ نشانه‌ی امام هشتم (ع) است. در گوشه‌ی لچکی‌ها، گل‌های آفتاب‌گردان وجود دارد که شمس الشموس را تداعی می‌کند و کسی که در پایین ضریح قرار گیرد چشم‌هایش به خطوط و نقوشی هدایت می‌شود که همه به یک نقطه و هدف یعنی کلمه‌ی «الله» می‌رسد. هدف کلی از این طرح، خلق این بنیاد فکری است، که با توسل به سوی خدا هدایت می‌شویم.

«قلم‌زنی» و «زرگری» ضریح مطهر، توسط استاد مصطفی خدادادزاده اصفهانی با مشارکت ده هنرمند قلم‌زن و زرگر، سامان یافته است.

سوره‌ی مبارکه‌ی «هل اتی» و «یس» در این ضریح توسط «استاد موحد» بود که به شیوه‌ی خط ثلث دورن‌تادور بالای ضریح مطهر کتابت شده است. بخش داخلی ضریح توسط هنرمندانی چون: استاد روزی طلب، استاد صفری و استاد کشتی‌آرا از هنرمندان برجسته و چیره‌دست خاتم کار شیراز آماده شده است.

این ضریح علاوه بر یک پارچه بودن، استحکام قابل قبولی برای ۴۰۰ سال استفاده را دارد.

بررسی و مطالعات تعویض ضریح از سال ۱۳۷۲ آغاز و نصب آن در سال امیرالمؤمنین علی (ع) صورت گرفته و در آستانه سال‌روز ولادت باسعادت حضرت علی بن موسی الرضا (ع) پرده برداری شد.

شیخ اباعدنان، همه و همه گویای تاریخ کهن شهر خوانسار است.

### بزرگان شهر خوانسار

بقعه‌ی بزرگان خوانسار که از بناستانی‌ترین آثار تاریخی سرزمین زیبای خوانسار است، در اوایل سلطنت صفویه بنا به امر حاکم وقت ساخته شده است. صاحب بقعه، در زمان حیات خود در جهان اسلام و تشیع به مرحله‌ای از تعالی و تکامل و مرقی رسید که علمای شیعه و بزرگانی از عرفای برای کسب فیض به دیدن ایشان می‌آمدند؛ از آن جمله **شیخ صفی اردبیلی** که به قول خود دنبال کسی می‌گشت که با هدایت او به خدا نزدیک شود و او را بهتر بشناسد. وی در سال ۶۷۸ هجری قمری به خدمت پسر خوانسار رسید و از ایشان کسب فیض کرد. **شیخ اباعدنان** و شش تن دیگر از مشایخ و عرفا در بقعه مدفون هستند؛ بقعه‌ی بزرگان از سال‌ها - که به حالت تخریب درآمده بود - در سال ۱۳۶۷ شمسی توسط هیئت ربیسه بقعه مرمت گردید. این شهر افراد برجسته‌ی دیگری به ایران و جهان اسلام



مقبره اباعدنان عارف خوانساری

طبیعت در بنده خوانسار



ایران و تاجیکستان و افغانستان با تفاوت‌های کم و بیش در جریان بوده است؛ اما با گسترش زبان فارسی اخیر - که تعدادی واژه‌های عربی، ترکی و مغولی نیز با آن آمیخته است، تدریجاً متروک گردید. از آن جا که خوانسار در پناه کوهستان با راه‌هایی دشوار است، کم‌تر در معرض تهاول مهاجمان قرار گرفته و در حقیقت از مسیر فتوحات خارجی به دور بوده و تا این اواخر موجودیت فرهنگی خود را تقریباً دست نخورده نگه‌داری کرده است.

### ویژگی‌های طبیعی خوانسار

خوانسار در ناحیه‌ای نه‌چندان دور از کوبیر مرکزی ایران، یکی از زیباترین شهرهای مناطق مرکزی کشور است و به راستی شهری است در حصار کوه‌ها، باغ شهری آرمیده در دامنه‌های زاگرس و شکل گرفته در مسیر رودی که سرچشمه‌ی رود قم (اناربار) است. رود **خوانسار** این شهرستان را سیراب می‌کند؛ گرچه به علت بالا بودن لایه‌های نفوذناپذیر، بیشتر آب‌های این شهرستان به صورت چشمه و قنات جریان دارد. کوه‌های بلند این شهرستان **کوه برجی** با ارتفاع ۳۰۸۱ متر و کوه‌های **دره‌ی سیب و دورغاب** هستند.

زمستان‌های سرد و پربرف و تابستان‌های معتدل و مفرح از ویژگی‌های آب و هوایی خوانسار است.

عرضه نموده است؛ از جمله **آقا جمال و آقا حسین خوانساری** با تألیفات بی‌شمار و ارزشمند، **آیت‌الله حاج محمدتقی خوانساری** که نماز باران ایشان معروف است و نیز مرجع بزرگوار **حاج سید احمد خوانساری** مؤسس حوزه‌ی علمیه‌ی حضرت ولی‌عصر را می‌توان نام برد. در حال حاضر این شهر دارای سه حوزه‌ی علمیه است. از شاعران و هنرمندان این شهر می‌توان از **یوسف بخشی** از شاعران آزاده و حساس این دیار یاد کرد؛ دیگری **ادیب خوانساری** است که مدت‌ها با اداره‌ی رادیو ایران همکاری داشت و بالاخره **محمود خوانساری** که با صدای گرمش در جرگه‌ی شاگردان **ابوالحسن صبا** قرار گرفت. وی طبیعی حساس داشت و هنر و موسیقی را مبتذل شمرده و وسیله‌ی ارتزاق قرار نداد و زندگی ساده و درویشانه‌ای داشت.

### ویژگی‌های فرهنگی

از دیگر ویژگی‌های فرهنگی این دیار، زبان یا گویش خوانساری است؛ زبان مردم این خطه در واقع یکی از شاخه‌های زبان فارسی پهلوی بوده که این گویش در خوانسار و دلجان و گستره‌ی

منصور ملک عباسی

# شهری هزار ساله



## خاوسار

خانیسار، کانیسار، کانیسار، این

نام‌ها غالباً ترکیبی هستند، از خان یا خن که در زبان

فارسی اوستایی به نام چشمه آمده است و سار که پسوند خان و مکان است؛ لذا در لغت، خاوسار به معنی چشمه‌سار ترجمه می‌شود.

ریشه‌ی زردشتی نام خاوسار و هم‌چنین بناهای مانده از دوره‌ی ساسانیان در این شهر، سابقه‌ی آن را به قبل از اسلام می‌رساند، لیکن در عصر صفویه این شهر دوباره اهمیت خود را با تأسیس مدرسه‌ی علمیه‌ی طلاب به نام علوی باز یافت و تاکنون به تربیت طلاب و اهل علم مشغول بوده و بسیاری از مراجع بزرگ نیز در آن تربیت شده‌اند.

وجود اماکن مذهبی قدیمی هم چون **امامزاده احمد بن علی النقی** از حدود ۱۰۰۰ سال پیش، **امامزاده سید صالح** - که با هفت واسطه به امام موسی کاظم (ع) مربوط می‌شود -، **مسجد جامع با قدمت ۳۵۰ سال**، **مدرسه‌ی بیگم صفوی** از زمان صفویه، **بقعه‌ی میر سرچشمه**، **آرامگاه**

خاوسار شهری است در فاصله‌ی حدوداً ۱۶۰ کیلومتری غرب اصفهان آن در دره‌ای خوش آب و هوا واقع شده است.

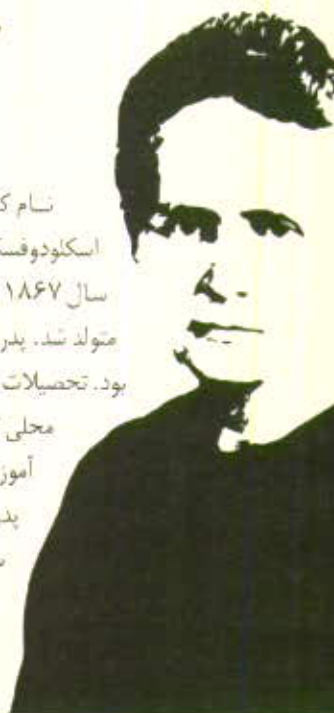
بر اساس اسناد موجود، سابقه‌ی تاریخی این شهر به بیش از یک هزار سال می‌رسد، ولی قدمت تاریخی آن شهر به دلیل گویش مردم و وجود آبنگه‌ی هیکل در کوه تیر به قبل از اسلام نیز بازمی‌گردد. می‌گویند اولین بازاری که نامی از خاوسار در تاریخ آمده، مربوط به مورخی است در زمان حضرت علی (ع) که با خاوسار تسمی شده است. یا قوت حموی در مجمع البلدان (در سال ۶۲۶ هجری) از این شهر با نام‌های خانیسار یا خاوسار یاد کرده است.

در سنگ‌نوشته‌های اطراف شهر، این نام‌ها برای خاوسار روایت شده است.

# بانوی رادیوم

## مروری بر زندگی مادام کوری

ترجمه: رحیم خیراله زاده



نام کامل او، ماریا اسکلودوفسکا بود<sup>۱</sup> و در ۷ نوامبر سال ۱۸۶۷ در ورسو لهستان متولد شد. پدرش معلم دبیرستان بود. تحصیلات عمومی را در مدارس محلی گذراند و بعضی از آموزش های علمی را از پدر فراگرفت. او عضو سازمان انقلابی دانش آموزان بود که علیه روس ها که در آن زمان لهستان را

اشغال کرده بودند، مبارزه می کردند. ماریا برای حفظ جان خود مجبور شد به شهر کراکو<sup>۲</sup> که در آن زمان جزء قلمرو اتریش بود، نقل مکان کند. در سال ۱۸۹۱ در سن ۲۴ سالگی وارد دانشگاه سوربن<sup>۳</sup> فرانسه شد و درجه ی لیسانس خود را در فیزیک و علوم ریاضی از آن دانشگاه دریافت کرد. او در سال ۱۸۹۴ با پسر کوری<sup>۴</sup> استاد فیزیک آشنا شد و سال بعد با او ازدواج کرد و از آن پس به ماری کوری معروف شد. در سال ۱۹۰۳ موفق به اخذ درجه دکترای فیزیک از آن دانشگاه شد و در سال ۱۹۰۶ در طی حادثه ی ناگواری که منجر به کشته شدن شوهرش، پسر کوری شد، جانشین شوهرش به عنوان رئیس آزمایشگاه فیزیک دانشگاه سوربن شد. همچنین در همین سال به عنوان استاد فیزیک عمومی دانشکده ی علوم آن دانشگاه منصوب شد اولین بار بود که یک زن به این مقام می رسید. او در سال ۱۹۱۴ به عنوان مدیر آزمایشگاه کوری در انستیتو رادیوم دانشگاه پاریس نیز منصوب شد. پژوهش های اولیه ی او به همراه

شوهرش، اغلب تحت شرایط سخت و دشوار انجام می شد. تجهیزات آزمایشگاهی ناچیز بود و هر دوی آن ها مجبور بودند برای امرار معاش ساعت های متوالی در روز تدریس کنند. کشف رادیواکتیو به وسیله ی هانری بکرل<sup>۵</sup> در سال ۱۸۹۶، نقطه عطف پژوهش های کوری ها بود و تحقیقات آن ها منجر به جداسازی رادیوم و پولونیم، شد که مادام کوری نام زادگاهش پولند (لهستان) را بر روی آن گذاشت.

مادام کوری برای جداسازی رادیوم از پس مانده های رادیواکتیو که به مقدار کافی در دسترس او بود، روش های جدیدی ابداع کرد تا بتواند خواص و ویژگی های رادیوم، به ویژه خواص درمانی آن، را به دقت مطالعه کند. ماری کوری در سراسر زندگی خود فعالانه برای بسط و گسترش کاربرد رادیوم در کاستن درد انسان ها تلاش کرد.

در طی جنگ جهانی اول به کمک دخترش ایرن کوری<sup>۶</sup> شخصاً داوطلب آزمایش اثر درمانی رادیوم روی خود شد. او به علم عشق می ورزید و تلاش فراوان کرد تا یک آزمایشگاه رادیواکتیو در شهر زادگاهش تأسیس کند. در سال ۱۹۲۹ هورر<sup>۷</sup> رئیس جمهور وقت ایالات متحد آمریکا هدیه ی ۵۰/۰۰۰ دلاری را که دوست داران علم در آمریکا جمع آوری کرده بودند، برای خرید رادیوم و استفاده ی آن در آزمایشگاه ورشو به ماری کوری اهدا کرد. ماری کوری، فروتن، محجوب، باوقار و بی تکلف بود و همواره از طرف دانشمندان سراسر دنیا بسیار مورد تحسین و تمجید قرار می گرفت.

او از سال ۱۹۱۱ تا زمان مرگش عضو شورای فیزیک سلوای<sup>۸</sup> بود و از سال ۱۹۲۲ عضو کمیته و اتحادیه ی همکاری روشن فکران

ملل جهان بود. مقالات متعدد علمی او در مجلات علمی ثبت شده است.

دو اثر مهم او عبارت اند از:

۱. پژوهش درباره ی مواد رادیواکتیو (۱۹۰۴)

۲. ایزوتوبی و عناصر ایزوتوپ و مقالات ستی در باره رادیواکتیو (۱۹۱۰)

اهمیت کار مادام کوری در تعداد زیاد جوایزی که به او اهدا شده، منعکس است.

او مدارک و درجات علمی افتخاری بسیاری در پزشکی و حقوق از جوامع علمی سراسر دنیا دریافت کرد. در سال ۱۹۰۳ به همراه شوهرش پیر کوری نیمی از جایزه ی نوبل فیزیک را برای مطالعه در تشعشع خود به خود در مواد رادیواکتیو که به وسیله ی بکرل کشف شده بود، دریافت کردند. نیم دیگر جایزه نیز تصیب بکرل شد.

ماری کوری در سال ۱۹۱۱ دومین جایزه ی نوبل خود را به خاطر تحقیقاتش در شیمی رادیواکتیو دریافت کرد. او همچنین با شوهرش به طور مشترک در سال ۱۹۰۳ مدال دیوی انجمن سلطنتی<sup>۹</sup> را دریافت کردند و در سال ۱۹۲۱ نیز، جایزه رئیس جمهور آمریکا که یک گرم رادیوم خالص بود، به خاطر قدردانی و تقدیر از خدمات علمی اش به وی اهدا شد.

زیرنویس

1. Née Maria Skłodowska
2. Cracow
3. Sorbonne University
4. Pierre Curie
5. Henri Becquerel
6. Irene Curie
7. President Hoover
8. Conseil Du Physique Solvay
9. Davy Medal of the Royal Society

منبع

www.Nobelprize.org



از این به بعد هر وقت با مسئله‌ای مواجه شدید فکر کنید که آیا کنسین شکل می‌تواند به شما در حل مسئله کمک کند یا خیر.

پس معلم مسئله‌ی بعدی را مطرح کرده و از دانش‌آموز می‌خواهد باز راهبردی که در آن روز آموزش داده شده مسئله‌ی دوم را حل کند. در واقع در این قسمت دانش‌آموزان به کار بردن راهبردها را تمرین می‌کنند.

بخش دیگر حل مسئله در قسمت تمرین‌ها وجود دارد. در این قسمت بیس از شروع مسئله‌ها یک مستطیل سبز رنگ راهبردهای حل مسئله نوشته شده است.

همان‌طور که در تصویر این صفحه می‌بینید، در صفحه‌ی ۱۰ کتاب ریاضی اول راهمبایی ۴ مسئله وجود دارد. در مستطیل سبز رنگ این قسمت، نام ۶ راهبردی که قرار است در کلاس اول راهمبایی آموزش داده شود نوشته شده است. ۲ راهبرد «رسم شکل» و «زیر مسئله» بر رنگ هستند. یعنی تا این قسمت ۲ راهبرد آموزش داده شده و دانش‌آموزان می‌توانند از آن‌ها برای حل کردن این ۴ مسئله استفاده کنند. وقتی راهبرد ششم آموزش داده می‌شود، هر ۶ راهبرد بر رنگ شده و مشخص می‌شود که دانش‌آموزان از تمام راهبردها می‌توانند برای حل مسئله استفاده کنند.

در کتاب ریاضی سوم راهمبایی آنگوهای ۲ صفحه‌ای حل مسئله که مخصوص آموزش راهبردها است وجود ندارد چون فرض شده است دانش‌آموزان ۸ راهبرد مورد نظر را یاد گرفته‌اند. اما در حل مسئله‌های قسمت تمرین مستطیل سبز رسم شده و نام هر ۸ راهبرد نوشته شده و همه‌ی آن‌ها بر رنگ هستند. یعنی آن‌ها می‌توانند برای حل مسئله‌های داده شده از هر ۸ راهبرد استفاده کنند.

ادامه دارد...

بگیرید که راهبرد مورد نظر برای مثال رسم شکل (یکی از راه‌ها) را روی‌ها یا بکیک‌های حل کردن مسئله است و از آن می‌تواند در حل بسیاری از مسئله‌ها استفاده کند.

۲. یاد بگیرید که چگونه از راهبرد مورد نظر (برای مثال رسم شکل) در حل کردن مسئله‌ها استفاده کند. به عبارت دیگر راهبردی را که یاد گرفته‌اند به کار ببرید.

این دو صفحه شامل ۲ مستطیل است. که در مجموع آن راهبرد و موارد استفاده از آن را توضیح می‌دهند هم چنین ۲ مسئله مطرح و در چارچوب مثل ۴ مرحله‌ای بولیا حل شده است. (قسمتی از حل به عهده‌ی دانش‌آموزان است). مسئله اول برای هدف اول و مسئله دوم برای هدف دوم در نظر گرفته شده است. وقتی معلم مسئله اول را برای دانش‌آموزان مطرح می‌کند ممکن است آن‌ها به راه‌های متعدد فکر کنند. در پایان معلم راهبرد مورد نظر را نتیجه گیری و جمع می‌کند. برای مثال می‌گویند: «دانش‌آموزانی که با کشیدن شکل سعی کرده‌اند مسئله را حل کنند موفق‌تر بودند یا اینکه دوست شما به کمک کشیدن یک شکل مناسب توانست مسئله را حل کند، پس یادتان باشد که

کلاس دوم راهمبایی ضمن یادآوری این ۶ راهبرد آموزشی ۳ راهبرد دیگر مورد نظر است. در کلاس سوم راهمبایی این ۸ راهبرد صرفاً تمرین شده و آموزش مجددی ندارند.

۸. قسمت حل مسئله چگونه آموزش داده شود؟ تفاوت حل مسئله‌هایی که در ۲ صفحه آمده و حل مسئله‌های قسمت تمرین در چیست؟

همان‌طور که در ابتدا ذکر شد، توصیه می‌کنیم به کتاب معلم مراجعه شود تا شیوه‌ی آموزش حل مسئله برای معلمان محترم بهتر و بیشتر تبیین گردد. در این قسمت صرفاً به هدف‌های قسمت حل مسئله در آنگوی ۲ صفحه‌ای و قسمت تمرین‌ها می‌پردازیم. در کتاب‌های ریاضی سال اول و دوم راهمبایی به ترتیب ۶ و ۸ قسمت ۲ صفحه‌ای قرار دارد.

هر کدام از این دو صفحه‌ها یک راهبرد حل مسئله را آموزش می‌دهند. برای مثال در تصویر بالا که مربوط به صفحات ۶ و ۷ کتاب ریاضی اول راهمبایی است قصد داریم راهبرد رسم شکل را آموزش دهیم. هر کدام از این الگوهای دو صفحه‌ای ۲ هدف را دنبال می‌کنند:

۱. در پایان آموزش آن دانش‌آموز باید یاد

**حل مسئله**

فکر کنید که اگر در یک مسابقه دو نفر از شما بخواهند مسافتی را بروند، یکی از راه‌ها را روی‌ها یا بکیک‌های حل کردن مسئله است و از آن می‌تواند در حل بسیاری از مسئله‌ها استفاده کند.

۲. یاد بگیرید که چگونه از راهبرد مورد نظر (برای مثال رسم شکل) در حل کردن مسئله‌ها استفاده کند. به عبارت دیگر راهبردی را که یاد گرفته‌اند به کار ببرید.

این دو صفحه شامل ۲ مستطیل است. که در مجموع آن راهبرد و موارد استفاده از آن را توضیح می‌دهند هم چنین ۲ مسئله مطرح و در چارچوب مثل ۴ مرحله‌ای بولیا حل شده است. (قسمتی از حل به عهده‌ی دانش‌آموزان است). مسئله اول برای هدف اول و مسئله دوم برای هدف دوم در نظر گرفته شده است. وقتی معلم مسئله اول را برای دانش‌آموزان مطرح می‌کند ممکن است آن‌ها به راه‌های متعدد فکر کنند. در پایان معلم راهبرد مورد نظر را نتیجه گیری و جمع می‌کند. برای مثال می‌گویند: «دانش‌آموزانی که با کشیدن شکل سعی کرده‌اند مسئله را حل کنند موفق‌تر بودند یا اینکه دوست شما به کمک کشیدن یک شکل مناسب توانست مسئله را حل کند، پس یادتان باشد که

۱. در پایان آموزش آن دانش‌آموز باید یاد

# حل مسئله



خسرو داودی

KH-D2001@yahoo.com

اشاره

پس از بازسازی کتاب‌های ریاضی دوره‌ی راهنمایی، با وجود تدوین کتاب‌های راهنمای معلم برای هر پایه‌ی تحصیلی، ابهامات و سؤال‌های زیادی همچنان در ذهن معلمان محترم ریاضی دوره‌ی راهنمایی باقی مانده است. در این سری مقالات، به سؤال‌های مشترک که از نشست با معلمان شهرهای گوناگون جمع‌آوری شده است، خواهیم پرداخت.

مقدمه

یکی از تغییرات به وجود آمده در کتب ریاضی راهنمایی قسمت حل مسئله است. معلمان ریاضی دوره‌ی راهنمایی تحصیلی هنوز با اهداف و شیوه‌ی تدریس این بخش آشنایی کامل ندارند. به طور کلی توصیه می‌کنیم با مراجعه به کتاب‌های معلم تهیه شده برای هر یک از پایه‌های راهنمایی با مهارت حل مسئله و شیوه‌ی آموزشی آن بیشتر شوند، اما از آنجا که سؤالات زیادی توسط معلمان در این خصوص مطرح می‌شود، لذا مطالب این شماره به طور کلی در خصوص حل مسئله خواهد بود.

۷. قسمت حل مسئله با چه هدفی در کتاب‌ها آورده شده است؟

یکی از مشکلات عمده‌ی دانش‌آموزان ما در درس ریاضی مشکل آن‌ها در حل مسئله است. اغلب دانش‌آموزان و معلمان در دوره‌ی ابتدایی از کتاب چهارم دبستان و دشواری آن گله دارند.

وقتی این موضوع به دقت بررسی شود مشخص می‌گردد که کتاب چهارم از نظر حجم و تنوع مسئله‌های ریاضی با سایر کتاب‌ها تفاوت دارد و همین موضوع باعث بروز مشکل در ریاضی چهارم شده است. از طرفی دیگر در مطالعه‌ی بین‌المللی تیمز یکی از اشکالات اساسی دانش‌آموزان ما در درس ریاضی، حل مسئله و ناتوانی آن‌ها از پاسخگویی به مسئله‌های آزمون عنوان شد. همچنین وقتی در جمع معلمان ریاضی دوره‌ی راهنمایی و معلمان

دوره‌ی ابتدایی در مورد مشکل ریاضی دانش‌آموزان سؤال می‌کنیم، اغلب از وضعیت حل مسئله گله می‌کنند. قسمت حل مسئله در کتاب‌های ریاضی برای رفع همین مشکل در نظر گرفته شده است.

سال‌ها پیش اکثر آموزگاران ریاضی معتقد بودند که «حل مسئله» آموزش دادنی نیست. به عبارت دیگر آن را نمی‌توان به دانش‌آموزان یاد داد. توانایی حل مسئله ذاتی است. بعضی از دانش‌آموزان این توانایی را دارند، بعضی ندارند. با توجه به این اعتقاد و نگرش طرحی برای آموزش حل مسئله دیده نمی‌شد و کسی به فکر طرح دادن یا تغییر طرح‌های قبلی و ارائه‌ی ایده‌های نو نداشت. اما جرج پولیا، ریاضیدان رومانیایی، کسی بود که این تفکر و نگاه را زیر پا گذاشت. او که استاد دانشگاه بود با خود فکر می‌کرد چرا او می‌تواند مسئله‌های دشوار ریاضی را حل کند و دیگران نمی‌توانند؟ چرا بعضی از دانشجویان بهتر از بقیه مسئله را حل می‌کنند؟ آنگاه گفت آیا این توانایی را می‌توان افزایش داد؟ پولیا پس از مدت‌ها تحقیق، با نوشتن کتاب «چگونه مسئله را حل کنیم؟» مدعی شد که حل مسئله را می‌توان آموزش داد. حرف او بر ۲ اصل مهم متکی بود. وی معتقد بود که اگر بخواهیم حل مسئله را آموزش دهیم، ابتدا باید با فرآیند تفکر و اتفاقاتی که در ذهن انسان هنگام حل مسئله می‌افتد آشنا شویم و سپس در مورد چگونگی آموزش آن برنامه‌ریزی کنیم. از این رو ابتدا مدلی برای تفکر حل مسئله مطرح کرد. مدل چهار مرحله‌ای پولیا که در حال حاضر در

کتاب‌های درسی استفاده شده است، (فهمیدن، انتخاب راهبرد، حل مسئله، برگشت به عقب) و به نوعی جریان تفکر در هنگام حل مسئله را روشن می‌کند، همان مدل پولیاست. اصل دوم پولیا این بود که آموزش راهبردها باید محور کار قرار بگیرد. به عبارت دیگر آنچه که آموزش دادنی است، آموزش راهبردها (استراتژی‌ها) است. او توصیه کرد که اگر راهبردها به شکل مناسبی به دانش‌آموزان آموزش داده شود، مهارت و توانایی حل مسئله‌ی آن‌ها بهتر خواهد شد.

با یک توضیح اصل دوم پولیا را برای معلمان ریاضی دوره‌ی راهنمایی قابل فهم‌تر می‌کنیم. اغلب معلمان ریاضی به یاد دارند که قبل از بازسازی کتاب‌های ریاضی در چند سال پیش، در صفحه‌ی ۱۳ کتاب ریاضی دوم راهنمایی ۸ مسئله وجود داشت که اغلب دانش‌آموزان با حل این مسائل مشکل داشتند و لذا معلمان عموماً حل آن‌ها را به بعد از درس معادله موکول می‌کردند چون معتقد بودند وقتی دانش‌آموزان حل مسئله به کمک معادله را یاد می‌گیرند این مسئله‌ها را بهتر حل می‌کنند. به عبارت دیگر راهبرد (روش - استراتژی) تشکیل معادله کار را برای دانش‌آموزان در حل مسئله ساده‌تر می‌کند. این همان حرف پولیا است که اگر راهبردها را به دانش‌آموزان آموزش دهیم مهارت حل مسئله‌ی آن‌ها بهتر می‌شود. قسمت حل مسئله که به آموزش راهبردها اختصاص دارد، در واقع کمک می‌کند تا توانایی و مهارت حل مسئله‌ی دانش‌آموزان ارتقا یابد. در کلاس اول راهنمایی آموزش ۶ راهبرد و در



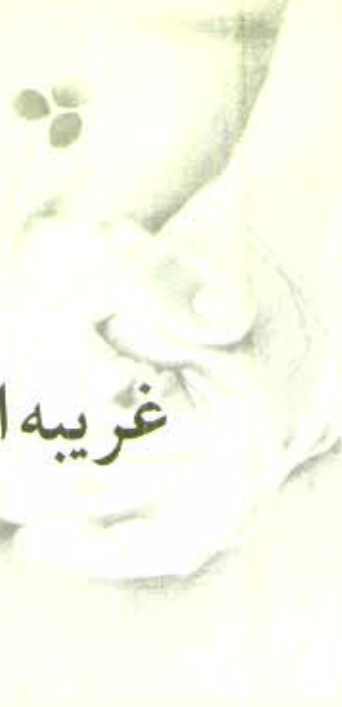
# «هوشو»

## غریبه‌ای که آشنا شد

شما که غریبه نیستید

هوشنگ مرادی کرمانی نهران، معین،

۱۳۸۴، ۳۱۸ صفحه، ۲۰۰۰ تومان



هوشنگ مرادی کرمانی را، همان طور که خودش می‌گوید باید از نویسندگان خوش بخت معاصر دانست. برادر ملی حدود چهل سالگی که از انتشار آثارش می‌گذرد، هر چند سال یک بار، خود را به گونه‌ای در معرض دید و دآوری مردم قرار داده و البته همواره هم با اقبال روبه‌رو شده است. البته کتاب‌های «قصه‌های مجدد»، بعد فیلم‌های «قصه‌های مجدد» به کارگردانی کیومرث پوراحمد، بعد ورود به عرصه‌های مباحث هنری- ادبی در مطبوعات و عضویت در فرهنگستان زبان فارسی، و حالا اثر تازه‌اش: «شما که غریبه نیستید».

«شما که غریبه نیستید» به خاطر است، به زندگی نامه است و به زبان: اما هر سه‌ی این‌ها هست. این کتاب اثری است هر چند آنه که ضمن آن که علاقه‌مندان به زبان را اقیاع می‌کند. با روستا داده‌های شهری سیر هم‌نوا می‌شود. در واقع شرح و اقصیت‌های زندگی کودکی است بسیار و با عاطفه، به نام «هوشو» اما بی‌مادر و در واقع بی‌پدر- جوان مدرس را می‌بیند که در روستای دور افتاده شرح در دامان نه‌بابا (همان بی‌بی فتنه‌های مجدد) رشد می‌کند. سزیه می‌رود، به کرمان می‌رود دیلم می‌گیرد. به تهران می‌رود هنر می‌خواند و لیسانس زبان انگلیسی می‌گیرد. کار می‌کند. هزار بندخس را به جان می‌خورد تا بالاخره می‌شود «هوشنگ مرادی کرمانی». و حالا با همان احساس و عاطفه راوی قصه‌ی زندگی خودش شده است.

این کتاب را باید خواند، و مخصوصاً معلمان و دانش‌آموزان باید آن را خوانند تا علاوه بر آشنا شدن با قضای زندگی در روستاهای ایران در چهل سال پیش، بدانند: مردمانی که در کشاکش دهر... در این محال تنها می‌توانیم به نقل عباراتی کوتاه و پر کرده از کتاب سنده کنیم و خواندن همه‌ی کتاب را به شما واگذاریم:

«نه بابا می‌گوید: «این خواهر و برادر همدیگر را خیلی دوست دارند، از بچگی

همین جور بودن» و من دلم می‌خواهد خواهر داشته‌ام تا همدیگر را دوست داشته باشیم اما بعد

پسمن می‌شوم و فکر می‌کنم اگر خواهر داشته شوه‌ریس کنکس می‌رود و من عصبه می‌خوردم.

همان بهتر که ندانسه باسم این جوری خودم را دل‌داری می‌دهم. (ص ۱۴)

نخمرغ رنگ می‌کنم برای روز سیزده، نوبی دنگی علف می‌ریختم و نخمرغ را نوبی

آب علف‌ها می‌جوشانیدم سر می‌شد پوست یاز می‌ریختم، ریزد و نارنجی می‌شد گیاهی

دیگر که انمش روناس است، نوبی دنگ می‌ریختم نخمرغ فرم می‌شد... (ص ۲۳)

آغ‌بابا در گذشته‌های دانه که تربیش کرده بود، یک روز مهمانی مهم از کرمان

می‌آید و وارد خانه‌ی کدخدایی‌اش می‌شود. آغ‌بابایی شوح و سیفان لنگه‌ی حکمه‌ی او را

جایی پنهان می‌کند و به شغال می‌گوید: برو و حکمه‌های آقارو که در دزدیدی بیار. شغال می‌رود

لنگه‌ی حکمه را به دهان می‌گردد و می‌آورد. مهمان تعجب می‌کند و آغ‌بابا می‌گوید: من

به تنها کدخدای مردم این روستا، بلکه کدخدای شغال‌های آبادی هم هستم (ص ۱)

نوبی راه کرمان هستیم سیزده سال دارم؛ شاید از کرمان تصویرهای عجیب و غریبی

دارم. نشانه‌های کرمان را دیده‌ام نان کت‌گنو سوراخ سوراخ، قند و جای، کاکائو، لباس و

کفش، نفت، مچله و روزنامه، حلوا زده و بلبلی سینه‌ای که تو سب اب می‌کند و فوت می‌کند

نوبی دمنش چه‌چپه می‌زند... دلم برای دیدن کرمان برمی‌زند... (ص ۱۹۳)

امروز بچه‌ها را به سینما می‌برند. همه را به گلچین می‌کنند. حدود ۳۰ نفر. من هم با آنها هستم. چون حالیه هنوز سینما ندیده‌ام...

از سینما که بیرون می‌آیم حشمه به عکس بزرگ بزرگ بالای سما می‌افتد عکس همان

مردنی است که روی برده خرما می‌خورد زیر عکس خیلی درشت نوشته‌اند: صلاح‌الدین ایوبی... (ص ۱۲۲۹)

روبه‌روی عمو فاسق نشستیم. عمو ساچمه را شمرد، گفتم: می‌جوام بره نهرتون.

خودت می‌دونی، ولی من رانمی‌کنم... معافی داری. دیلمه داری، کسی رو پیدا کردی

که بویالک کشاورزی استحضات می‌کنه، هم حقوقش خوبه، هم می‌تونی وام بگیری...

اگر بمونم بویالک می‌بوسم. وام می‌گیرم قالی می‌خرم، بخیال می‌خرم. وام می‌گیرم

می‌گیرم، بعد بچه‌دار می‌شوم. وام می‌گیرم، عورتور می‌خرم، ماشین می‌خرم. وام می‌گیرم

خوبه می‌خرم... باز بنسخته می‌شم. بوده‌ها می‌ریزن دورم. می‌رم ربارت، حاجی می‌شم...

بیر می‌شم، مریض می‌شم، می‌میرم. روی کاغذ می‌نویس: «بزرگ خاندان از دنیا رفت.

فاتحه... این راه من نیست. تازه اگر جوون مرگ نشوم. نه عمو، من اهل این چیزها نیستم

(ص ۳۰۸)

خدایا من حضور خوشبختیه (ص ۱۳۱۸).



# روی شبکه

## دانشمندان ایران

ابر پایگاه NationMaster، دروازه‌ی الکترونیک به سوی تاریخ و فرهنگ کشور های مختلف است و حجم چشمگیری از آن به ایران شناسی اختصاصی یافته است. در بخشی از این پایگاه با دانشمندان ایرانی و فعالیت های علمی آنان آشنا می شوید.

<http://www.nationmaster.com>

## هوا و فضا

تازه ترین خبر های کیهان شناسی را از پایگاه اینترنتی سازمان ملی هوانوردی و فضای امریکا (NASA) دریافت کنید. به علاوه، با مراجعه به بخش ویژه ی آموزشگران، می توانید با نحوه ی آموزش بهتر مفاهیم اخترشناسی در پایه های مختلف آموزشی آشنا شوید و چند پویانمایی آموزشی را مشاهده کنید.

<http://www.nasa.gov/>

## برای دانش آموزان

این پایگاه از سوی بنیاد پارک ژوراسیک راه اندازی شده و تصویر همه ی دایناسور های شناخته شده، در آن عرضه شده است. به علاوه، با انتخاب هر تصویر می توان پیرامون هر دایناسور اطلاعاتی به دست آورد.

<http://yahooligans.yahoo.com/content/science/dinosaurs/a.html>

## معلمان برای معلمان

این پایگاه را جمعی از معلمان علاقه مند راه اندازی کرده اند تا به معلمان در پیدا کردن مطالب آموزشی روی شبکه ی اینترنت کمک کنند. بخشی از مقاله ها و کتاب ها و کتابچه هایی که در این پایگاه عرضه شده اند، رایگان هستند و برای دریافت آن ها فقط باید نرم افزار «آکروبات ریدر» روی رایانه ی شما نصب شده باشد که البته رایگان در اختیار شما قرار می گیرد.

<http://www.atozteacherstuff.com/>

## چگونه کار می کنند؟

در این پایگاه با چگونگی کار کرد دستگاه های مختلف آشنا می شوید. این دستگاه ها شامل چیزهایی است که در خانه یا اداره با آن ها سروکار داریم یا دستگاه هایی است که پژوهشگران و مهندسان با آن ها کار می کنند، به علاوه، با آشنا شدن با بخش های مختلف موتور خودرو، در نگهداری و برطرف کردن خرابی های آن کارآمدتر عمل خواهیم کرد.

<http://www.howstuffworks.com/>

## تاریخ و فرهنگ ایران

گروهی از ایرانیان مقیم خارج از کشور پایگاه بسیار جالب و آموزنده ای درباره ی تاریخ و فرهنگ ایران راه اندازی کرده اند. در پایگاه اینترنتی «انجمن اتاق ایران» مطالبی پیرامون امپراتوری های باستانی ایران، فرهنگ و هنر ایرانیان، تازه ترین رویدادهای ایران، شهرها و مکان های دیدنی ایران در اختیار کاربران قرار می گیرد. البته، اطلاعات آن فقط به زبان انگلیسی عرضه شده است.

<http://www.iranchamber.com/index.php>

## باغ وحش اینترنتی

در این پایگاه که از سوی شبکه ی تلویزیونی دیسکاوری راه اندازی شده است، در چارچوب مقاله، عکس، فعالیت و فیلم های گوناگون با جانوران مختلف و رفتارهای آن ها آشنا می شوید. به علاوه، از تازه ترین خبرها درباره ی وضعیت جانوران در حال انقراض و آسیب هایی که به محیط زیست جانوران وارد شده است، آگاه می شوید.

<http://animal.discovery.com/>

## آموزشگاه مجازی علوم

در این پایگاه مجموعه ای از آزمایش های علمی در زمینه های مختلف علوم معرفی شده است که می توان آن ها را به صورت مجازی انجام داد. دستور کار هر آزمایش نیز در اختیار شما قرار می گیرد تا آن را بتوانید در کلاس درس انجام دهید. به علاوه، نظر خود یا دانش آموزانتان را می توانید برای گرداندگان پایگاه بفرستید تا به نام خودتان در پایگاه ثبت شود.

<http://www.tryscience.ogr/home.html>

## اخبار آموزش و پرورش

در این وبلاگ، که از طراحی خوبی نیز برخوردار است، از تازه ترین رویدادهای آموزش و پرورش آگاه می شوید. به علاوه، با پایگاه های اینترنتی سازمان های مختلف آموزش و پرورش استان ها و سازمان ها و بنیادهای آموزشی کشورهای دیگر مرتبط می شوید.

<http://www.edu.blogfa.com/>



که توضیح داده شد، هماهنگ است؟ جمله‌ی موضوع، جمله‌های پشتیبان و جمله‌ی نتیجه را مشخص کند.)

### ویژگی‌های جمله‌ی موضوع

جمله‌ی موضوع مهم‌ترین جمله‌ی پاراگراف است. این جمله به طور خلاصه می‌گوید که در آن پاراگراف پیرامون چه موضوعی بحث می‌شود. از این رو، جمله‌ی موضوع راهنمای خوبی برای نویسنده و خواننده است. نویسنده درمی‌یابد که چه اطلاعاتی را باید در جمله‌های پیرو بگنجد و چه اطلاعاتی را نباید مطرح کند. خواننده نیز می‌داند که موضوع پاراگراف چیست و خودش را برای درک بهتر آن، آماده می‌کند. پنج نکته‌ی مهم را درباره‌ی جمله‌ی موضوع به یاد داشته باشید:

#### ۱. کامل و کوتاه است.

یعنی این گونه نیست: «جهانی شدن را می‌توان فرایند تشدید و تعمیق روابط جهانگستر و جهانگیر اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و همچنین به سرلله یکپارچه کردن بازارها، بخش‌های اقتصادی و نظام تولید در دو سه دهه اخیر، به ویژه پس از فروپاشی اتحاد جماهیر

شوروی در سال ۱۹۹۰، تحت اراده و قدرت عظیم جهان صنعتی، خصوصاً شرکت‌های چند ملیتی و فرامنطقه‌ای و همسویی همه سازمان‌های قدرتمند جهانی، دانست.»

#### ۲. نه زیاد کلی و نه زیاد خاص است.

فراگیری زبان انگلیسی بسیار سخت است. (بسیار کلی است)  
برخی از واژه‌های انگلیسی ریشه‌ی فارسی یا عربی دارند. (مناسب است)

واژه‌ی muskmelon از واژه‌ی musk (برگرفته از واژه‌ی مشک فارسی) و melon (واژه‌ی یونانی و به معنای میوه‌ی گرد و شبیه سیب) گرفته شده است. (بسیار خاص است و بهتر است به عنوان یکی از جمله‌های پشتیبان بیاید)

#### ۳. روشن است و ابهام ندارد.

عبارت‌هایی مانند «جالب است»، «خوب است» یا «بی‌نظیر است» شاید متن شما را زیبا کنند، اما مبهم هستند. بهتر است ربابی موضوع موردنظر خود را به جای این واژه‌ها، با توصیف روشن و دقیق آن، به رخ خواننده بکشید.

#### ۴. به جای دانستگی، دیدگاه یا نظری را

### مطرح می‌کند.

عبارت‌هایی مانند «تهران پایتخت ایران است»، دانستگی (fact) به حساب می‌آیند. اگر پاراگراف را با دانستگی آغاز کنیم، دیگر پیرامون چه چیزی می‌توانیم سخن بگوییم؟ آیا خواننده ما از این جمله می‌فهمد که پیرامون چه چیز تهران می‌خواهیم سخن بگوییم؟ اما اگر برای مثال، این گونه بویسیم: «تهران، پایتخت ایران، با جالش‌های شهری زیادی روبه‌رو است.» در این صورت، در ادامه می‌توانیم پیرامون جالش‌ها، از جمله آلودگی هوا، مسکن و غور و مرور، نویسیم.

#### ۵. گاهی در جاهای دیگر پاراگراف قرار می‌گیرد.

«آلبرت اینشتین، یکی از نابغه‌های جهان، در نخستین تلاش خود نتوانست از عهده‌ی آزمون ورودی دانشگاه برآید. ویلیام فاکنر، یکی از نویسندگان برجسته‌ی آمریکا چون نتوانست دوره‌ی زبان انگلیسی را با موفقیت به پایان رساند، از ادامه‌ی تحصیل بازماند. ادیسون، که بزرگ‌ترین مخترع همه‌ی دوران‌ها محسوب می‌شود، از مدرسه فرار کرد. این نمونه‌ها نشان می‌دهد که موفق نبودن در مدرسه همیشه به معنای موفق نبودن در زندگی نیست.»



معلمان برای معلمان می نویسند

# شیوه‌های نگارش متن

حسن سالاری

اشاره

در قسمت‌های پیشین گفتیم که یک مقاله‌ی علمی، آموزشی شش بخش اصلی دارد: ۱- عنوان ۲- مقدمه ۳- بیکره ۴- نتیجه ۵- منابع ۶- جدول‌ها، نمودارها و عکس‌ها. گفتیم مقدمه‌ی خوب توجه خواننده را به مقاله جلب می‌کند و به آنان کمک می‌کند تصمیم بگیرند، برای خواندن آن مقاله وقت بگذارند یا نه. در بیکره‌ی مقاله باید به صورت منطقی توصیف کاملی از طرح، فعالیت یا مطالعه‌ی پژوهشی خود عرضه کنیم و نتیجه‌ی مقاله باید بازگوکننده‌ی چیزی باشد که شما از تجربه‌ی خود آموخته‌اید. با در نظر گرفتن این ویژگی‌ها، مقاله‌ی به نسبت کاملی فراهم خواهیم کرد. اکنون زمان آن رسیده است که پیرامون شیوه‌ی نگارش متن نیز نکته‌هایی را مورد توجه قرار دهیم.

پاراگرافی که سازماندهی خوبی داشته باشد، سه بخش اصلی دارد

۱. جمله‌ی موضوع: سخن اصلی پاراگراف را بیان می‌کند.
۲. جمله‌های پشتیبان: با عرضه‌ی اطلاعات بیش‌تر و یا آوردن مثال، جمله‌ی موضوع را شرح و گسترش می‌دهند.
۳. جمله‌ی نتیجه‌گیری: مشخص می‌کند که پاراگراف به پایان رسیده و نکته‌ی مهمی را یادآور می‌شود که خواننده باید به خاطر داشته باشد. البته گاهی پاراگراف می‌تواند جمله‌ی نتیجه نداشته باشد.

اگر به ساختاری که توضیح داده شد، با دقت بیش‌تری نگاه کنید، پی می‌برید که یک پاراگراف نیز به یک مقاله‌ی علمی، آموزشی می‌ماند. جمله‌ی موضوع را می‌توان در حکم مقدمه‌ی مقاله دانست که مشخص می‌کند نویسنده پیرامون چه موضوعی نوشته است. جمله‌های پشتیبان در حکم بیکره‌ی مقاله و جمله‌ی نتیجه مانند نتیجه‌گیری مقاله است. به عبارت دیگر، یک پاراگراف، یک مقاله‌ی چند خطی است. بنابراین، اگر همه‌ی این مقاله‌های کوچک به درستی نوشته شوند، آن‌گاه مقاله‌ی نهایی نیز مقاله‌ی درستی خواهد بود. (به نظر شما همین پاراگراف، تا چه اندازه با ساختاری

درباره‌ی نتیجه‌های یک آزمایش خاص و فرضیه، حدس علمی درباره‌ی علت رخ دادن آن نتیجه‌ها است. ما آموزگاران باید این‌گونه مفهوم‌ها را درست به دانش‌آموزان منتقل کنیم تا بتوانند پژوهش‌های خود را به صورت علمی‌تری انجام دهند.»

موضوع این پاراگراف، مشکل بیان نادرست واژه‌های علمی یا به عبارت دیگر، اهمیت به کارگیری درست این واژه‌هاست که در جمله‌ی نخست پاراگراف (جمله‌ی موضوع) مطرح شده است. سپس این موضوع در دو جمله و با آوردن مثال، شرح داده شده است. در پایان نیز پاراگراف با «جمله‌ی نتیجه‌گیری» به پایان رسیده است.

پاراگراف‌ها را چگونه بنویسیم؟

یک پاراگراف مجموعه‌ای از چند جمله است که یک مفهوم اصلی را شرح می‌دهند. به طور معمول این مفهوم اصلی در «جمله‌ی موضوع» بیان می‌شود که اغلب نخستین جمله‌ی پاراگراف است. باقی جمله‌های پاراگراف، باید به شرح و گسترش جمله موضوع کمک کنند. برای مثال، به این پاراگراف دقت کنید:

«زبان علمی بسیار دقیق و واضح است و بیان نادرست واژه‌های علمی می‌تواند به سردرگمی منجر شود. برای مثال، فرضیه در بیش‌تر کلاس‌های علوم به صورت حدس علمی تعریف می‌شود، حال آن‌که پیش‌گویی نیز نوعی حدس علمی است. پیش‌گویی، حدس علمی

مسافتی چند به ایستگاه قطار رسیدیم؛ از پله‌ها پایین رفتیم و به باجه‌ی فروش بلیط رسیدیم. به سرم بول دادم تا دو عدد بلیط تهیه کند. بعد از تهیه‌ی بلیط به طرف سکوی سوار شدن به قطار حرکت کردیم. وقتی رسیدیم، افراد کمی در آن جا حضور داشتند. صدای حرکت قطار به گوش می‌رسید. پسر گفت: «بدر، قطار آمد.» به او گفتم: «به! قل از این که پرسیم، قطار حرکت کرد و رفت.» پسر گفت: «بدر از کجا فهمیدی؟» به او گفتم: «این دفعه که صدای حرکت قطار را شنیدی، به بوق صدای آن خوب توجه کن.» بعد از رفتن صدای قطار به گوشمان رسید. پسر گفت: «بدر، قطار آمد.» به او



گفتم: «درست گفتمی، بیایه صدای حرکت قطار خوب گوش بدهیم.» دقایقی نگذشت که قطار به ایستگاه رسید و جلو سکوی ویژه‌ی مسافران توقف کرد و غده‌ای از واگن‌های آن پانده و غده‌ای دیگر سوار شدند. پسر گفت: «بدر، ما سوار نمی‌شویم؟» گفتم: «نه. صبر کن تا با قطاری بعدی برویم.» در واگن‌ها بسته شد و از بلندگو صدایی به گوش می‌رسید که اعلام می‌کرد لطفاً از واگن‌ها فاصله بگیرید. در این هنگام با پسر دو قدم به عقب آمدیم. به او گفتم که «پسرم حالا دوباره بیایه صدای حرکت قطار خوب گوش بدهیم.» قطار حرکت کرد و رفت. به پسر گفتم: «بین صدای آمدن قطار و رفتن آن چه تفاوتی وجود داشت؟» او گفت: «وقتی که قطار آمد، صدای آن زیرتر و وقتی که

می‌رفت، صدایش بی‌تر بود.» به او گفتم: «درست گفتمی، آفرین. حالا صبر کن تا قطاری بعدی برسد.» دقایقی چند، صدای زیر قطار به گوش رسید؛ به پسر گفتم: «چی فکر می‌کنی؟!»

این مثال و نظایر آن نشان‌دهنده‌ی رویدادها و وقایعی است که روزانه برای ما رخ می‌دهد. مشاهده، فعالیتی مهم است و بیشتر اکتشافات و یافته‌های علمی، نتیجه‌ی توجه هدفمند اشخاص به پدیده‌های بی‌ملاحظه است.

مشاهده، مهم‌ترین مهارت در بین تمام مهارت‌های علمی است. در واقع، مشاهده یکی از مولفه‌های اصلی رفتار کاوشی است که به پژوهش می‌انجامد. مشاهده کردن پسر مشاهده تقویت دانی است. فرار دادن دانش‌آموزان در جریان تجربه‌اندوژی علمی می‌تواند توانایی آنان را رشد و توسعه دهد. برخی از رهنمودهایی که می‌تواند مهارت مشاهده‌گری را در کودک یا دانش‌آموز تقویت کند عبارت‌اند از:

○ هنگامی که کودک یا دانش‌آموز متوجه می‌شود ما نیز مشاهده‌گری کنجکاو هستیم، به عنوان یک الگوی خوب، عمل کرده‌ایم، در مثال قبل، وقتی که به پسر گفتم: «درست گفتمی، بیایه صدای حرکت قطار خوب گوش بدیم.» تأکیدی بر اهمیت مشاهده‌ی دقیق بود.

○ ایجاد محیطی تأییدی و مثبت، یکی از راه‌های مؤثر برای تشویق کودک یا دانش‌آموز به بیان اندیشه‌هایش است. تشویق، باعث تمرکز کودک یا دانش‌آموز بر هدف مورد مشاهده می‌شود.

○ مداخله‌ی هدفمند، می‌تواند مشاهده، اندیشه و عمل را برانگیزد. ما با پرسیدن از کودک یا دانش‌آموز «که به چه چیز نگاه

می‌کنی؟»، «آن‌ها با هم چه تفاوتی دارند؟» و یا نظایر آن، می‌توانیم توجه آنان را به جزئیات و مشخصه‌های آشکارشی، یا پدیده معطوف کنیم. در این زمینه، طرح سؤال باز پاسخ از سؤال بسته پاسخ سودمندتر است.

○ سؤال‌های سازنده، مشاهده‌گر را ترمیمی‌انگیزد، نه‌تنها دیگری، سؤال‌های سازنده بر حواس، حادثه و حساسیت مستمر کن است. نمونه‌ای از سؤال‌های سازنده عبارت‌اند از:

### ۶ حواس

- حی می‌بینی؟ می‌شنوی؟ حس می‌کنی؟ می‌بوی؟ می‌چسبی؟

- صدایی را می‌شنوی؟ آيا اس صدای صدای قلی تفاوت دارد؟ علت آن چیست؟

### ۶ حادثه

- اگر از دست بیفتد، چه روی می‌دهد؟ اگر در زیر آفتاب، زیاد آبروی، چه اتفاقی می‌افتد؟ اگر به گیاهی زیاد آب بدهیم، چه می‌شود؟

### ۶ حساب

- کدام یک از دانش‌آموزان، بزرگ‌تر از همه است؟ کدام وسیله سنگین‌تر است؟ آیا این همه وسیله در کیف جا می‌شود؟ وقتی به یک ساخه‌ی گل نگاه می‌کنی، به یاد چی می‌افتی؟

○ مشاهده‌گری نیازمند زمان برای کاوش و بررسی؛ توصیف و تفکر یا صدای بلند؛ و ثبت مشاهدات است. در مثال ارائه شده، پسر به زمان اضافی برای مشاهده (گوش کردن به صدای حرکت قطار) نیاز داشت.

بنابراین، معلمان می‌توانند با استفاده از رهنمودهای ارائه شده در زمینه‌ی مشاهده‌گری، مهارت دانش‌آموزان را در ارتباط با انجام مشاهده و بهره‌گیری از آن در فرایند تجربه‌اندوژی افزایش دهند.

ادامه دارد...

زیرنویس  
 ۱. این پدیده به نام دوپتر، فیزیک‌دان آلمانی معروف است. به منظور آگاهی بیشتر می‌توانید به این منبع مراجعه کنید.  
 معتمدی، اسعدیار (۱۳۸۱). مجموعه کتاب‌های دانش پایه: صوت و شنوایی. تهران: انتشارات مدرسه برهان.



احمد شریفان

فوق لیسانس سنجش و اندازه گیری در آموزش و پرورش و روان شناسی

## رهنمودهایی برای تدارک پژوهش های دانش آموزی

قسمت دوم

# مشاهده گری

آشاره

پژوهش، کوششی نظام دار برای جواب دادن به سؤال است، در واقع، اصطلاح پژوهش، موقعیتی را توصیف می کند که در آن کنجکاوی و میل به یافتن چیزی از طریق کاوش، بررسی و جست و جو وجود دارد. حال اگر دانش آموزی تمایل به انجام فعالیت پژوهشی دارد، باید در این زمینه مهارت هایی را با کمک و راهنمایی معلمانش کسب کند. در این مقاله، همراه با مثال نشان داده خواهد شد که چگونه معلمان می توانند دانش آموزان را برای کسب مهارت علمی کاوش (مشاهده کردن) کمک و هدایت کنند.

کلیدواژه ها

مهارت های علمی کاوشگری - تقویت مهارت مشاهده کردن

مشاهده، رفتاری بیش از دیدن ساده ی پدیده هاست و با استفاده از تمام حواس (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه) انجام می شود. از این رو، به «توجه انتخابی فعال که با هدف از قبل تعیین شده صورت می گیرد، مشاهده می گویند.» در این زمینه به مثال زیر که روزانه با آن مواجه می شویم، توجه کنید:

روزی همراه با پسرم برای دیدن میدان بهارستان از منزل خارج شدیم. پسرم گفت: «راستی پدر، با چه وسیله ای به آن جا می رویم؟» گفتم: «می توانیم با تاکسی، اتوبوس و یا قطار به میدان بهارستان برویم.» پسرم گفت: «پدر، با قطار برویم.» به او گفتم: «باشد» و به راه افتادیم. بعد از طی



**۲. نانو تکنولوژی خشک:** این شاخه دربرگیرنده‌ی علوم شیمی و فیزیک است. در این شاخه به مطالعات نیمه‌هادی‌ها پرداخته می‌شود.

**۳. نانو تکنولوژی محاسبه‌ای:** در این شاخه به مطالعه‌ی مدل‌سازی و ساختن ظاهر ساختمان‌های پیچیده در مقیاس نانو پرداخته می‌شود.

### موارد کاربرد شاخه‌های نانو تکنولوژی

**۱. نانو تکنولوژی مرطوب:** بشر به کمک این تکنولوژی توانسته بسیاری از بیماری‌ها از قبیل وبا و طاعون را درمان و ریشه کن کند. به کمک این تکنولوژی دانشمندان درصدد یافتن راهی برای درمان بیماری ایدز هستند. پژوهش‌های انجام شده ساختاری را ارائه می‌کند که می‌تواند پیش‌رفت حیرت‌انگیزی را در صنعت دارو و درمان بیماری‌ها و آسیب‌های ریستی ایجاد کند. «ماشین‌های مولکولی هوشمند» با اطلاعات کامل از ساختار بدن قادر به حفاظت جسم انسان در برابر باکتری‌ها، میکروب‌ها و ویروس‌های بیماری‌زا خواهند بود.

**۲. نانو تکنولوژی خشک:** نانو تکنولوژی از جمله اصولی است که در شیمی مطرح است و باعث می‌شود که میلیون‌ها آزمایش هم‌زمان در مدت کوتاهی انجام بگیرد؛ بنابراین در یک هزارم ثانیه در اثر واکنش‌های انجام شده ترکیبات جدیدی کشف می‌شود و بشر می‌تواند از این ترکیبات بهره‌مند گردد.

**۳. نانو تکنولوژی محاسبه‌ای:** هر هجده ماه یک بار اندازه‌ی سیم‌ها و ترازیستورها یا نانو تکنولوژی تصف و سرعت چیب‌ها دو برابر می‌شود. به زودی سیم‌ها به قدری باریک

می‌شوند که اثر مکانیک کوانتومی را می‌توان در آنان مشاهده نمود. با فناوری عظیم امروز مهندسان الگوهای جدیدی در چیب‌ها با ماباران اتمی و فوتونی بر روی آن‌ها به دست می‌آورند. مهندسان مدارهای الکتریکی را در سه بعد و با دقت اتمی می‌سازند.

### برخی از کاربردهای نانو تکنولوژی

۱. استفاده از رشته‌های کریستالی نانویی در OLED برای کاهش جریان آستانه و بهبود در شرایط خروجی.
۲. استفاده از ساختارهای نانویی برای ساختن حافظه‌های نیمه ثابت.
۳. استفاده از ساختارهای نانویی برای ساختن SETها.
۴. تصفیه و پاک‌سازی آب.
۵. طراحی و سته‌بندی و بخش دارو.
۶. انرژی خورشید و سایر انرژی‌ها و سلول‌های سوختی.
۷. استخراج مواد معدنی.
۸. نانو الکترونیک و مغناطیس نوری.
۹. پزشکی در ابعاد نانو.
۱۰. تولید لیزر و دره بین.
۱۱. کنترل محیط و آلودگی.
۱۲. ترسیم سطوح.
۱۳. ذرات کوچک و لایه‌های بسیار نازک.
۱۴. دستگاه‌های تولید و کیسی‌سازی و شیشه‌سازی.

۱۵. تولید روان کننده بستری با استفاده از نانو ذرات برای کاهش فرسایش بین قطعات موتور.
۱۶. ساخت بدنه‌های سبک‌تر و مقاوم‌تر

برای ماشین، ۱۷. ساخت لاستیک‌هایی با مقاومت سایشی کم‌تر.

از نانو تکنولوژی به عنوان «رسانس فناوری» و روان‌کننده‌ی جریان سرمایه‌گذاری یاد می‌شود. ورود محصولات منکی بر این فناوری جهشی بس عظیم در رفاه و کیفیت زندگی و توانایی‌های دفاعی و زیست‌محیطی به همراه خواهد داشت و موجب بروز جابه‌جایی‌های بزرگ اقتصادی خواهد شد. هم‌اکنون بخش‌های دولتی و خصوصی کشورهای مختلف جهان شامل ژاپن، آمریکا و اتحادیه‌ی اروپا، چین، هند، تایوان، کره‌ی جنوبی، استرالیا، و روسیه در رقابتی تنگاتنگ بر سر کسب پیشتاری جهان در لاقول یک حوزه از این تکنولوژی به سر می‌برند. هم‌اکنون روی هم‌رفته حدود سی کشور دنیا در زمینه‌ی فناوری نانو دارای «برنامه‌ی ملی» یا در حال تدوین آن هستند و طی پنج سال گذشته بودجه‌ی تحقیق و توسعه در امر فناوری نانو را به ۳/۵ برابر افزایش داده‌اند. کشورهای ژاپن و آمریکا نیز فناوری نانو را اولین اولویت کشور خود در زمینه‌ی فناوری اعلام کرده‌اند. در کشور ما ایران نیز تحقیقات وسیعی در این مورد در حال انجام است. اولین کشور خاورمیانه که مطالعه در مورد نانو را آغاز کرد کشور ماست که پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای هم در این زمینه داشته است.

### منابع

۱. نانو تکنولوژی آبی‌ی نکتولوژی آفرینش.
۲. ویژه‌نامه‌ی همایش آسانی فیزیک.
۳. خبرنامه‌ی هسته نانو تکنولوژی - دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب.

# انقلاب نانو تکنولوژی

حسن قلمی باویل علیایی  
عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی



در سال ۱۹۵۹م فیزیکدان معروف امریکایی، ریچارد فاینمن، در سخن رانی معروف خود با عنوان «آن پایین فضای بسیاری است» به بررسی ساخه‌ی توسعه نیافته‌ی فیزیک پرداخت. فاینمن فرض کرد که وقتی رفتار اتم کشف شود، طراحی دقیق مولکول‌ها در ابعاد نانو ( $10^{-9}m$ ) امکان پذیر خواهد بود؛ به گونه‌ای که یک اتم را در مقابل اتم دیگری چنان قرار دهیم که بتوانیم کوچک‌ترین محصول مصنوعی و ساختگی ممکن را ایجاد کنیم. این محصول در ابعاد اتم و یا مولکول است؛ به همین دلیل به این علم «علم نانو تکنولوژی» می‌گویند.

اخیراً دانشمندان توانسته‌اند اتم‌ها را به طور مستقیم مشاهده و دست کاری کنند؛ اما این تنها بخش کوچکی از تکنیک‌هایی است که در علم نانوئی و هم چنین فناوری به دست آمده است.

هنوز چند دهه به توانایی تولید محصولات تجاری باقی مانده؛ اما مدل‌های تئوری کامپیوتری و محاسباتی نشان می‌دهد که دست‌یابی به این تکنولوژی امکان پذیر است؛ زیرا این مدل‌ها قوانین فیزیک را نقض نمی‌کنند.

امروزه برای ساخت وسایل زندگی، اجزای آنان را سرهم می‌کنیم؛ بدون آن که به ساختمان مولکولی و اتمی آنان توجه کنیم. تنها در ساخت کریستال یا چند محصول دیگر است که به ساختمان مولکولی و یا اتمی آنان توجه می‌کنیم. نانو تکنولوژی این فرصت را به ما می‌دهد که اندازه‌ی وسایل را تا مقیاس اتمی

کوچک کنیم. می‌توانیم وسایلی بسازیم که می‌توانند به جاهای غیر قابل تصور از نظر کوچکی بروند.

## شاخه‌های نانو تکنولوژی

نانو تکنولوژی به سه شاخه‌ی مجزا ولی در عین حال مرتبط با هم دیگر تقسیم می‌شود.

۱. نانو تکنولوژی مرطوب: این شاخه دربرگیرنده‌ی علوم پزشکی، دارویی، زیست محیطی و کلاً مربوط به «بیو» است. در این شاخه به مطالعات زیست محیطی پرداخته می‌شود.

ترجمه: شیدا ملک

# ارتباط با مدرسه از نوعی دیگر! ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶



۷

«با سلام، به بیستو پاسخ گوی خودکار مدرسه‌ی فرزندتان خوش آمدید. به منظور راهنمایی شما برای ارتباط با مسؤولان مدرسه خواهشمندم ابتدا به همدی گریه‌ها یا دقت گوش کنید و سپس انتخاب نمایید:

- اگر می خواهید در مورد عیبت فرزندتان دروغی سرهم کنید. کلید ۱ را فشار دهید.

- اگر می خواهید برای نوشتن تکلیف فرزندتان عهدنامه‌ای بنویسید. کلید ۲ را فشار دهید.

- اگر از ما گنه دارید. کلید ۳ را فشار دهید.

- اگر می خواهید به کادر مدرسه با سوءانگوبید. کلید ۴ را فشار دهید.

- اگر می خواهید برسید چو ابولس ها و اطلاعات لازمی را که بارها برایتان بست شده دریافت نکرده‌اند پایه دستتان برسیده. کلید ۵ را فشار دهید.

- اگر می خواهید فرزندتان را تشویق کنیم. کلید ۶ را فشار دهید.

- اگر حسی عصبانی هستید و می خواهید یک نفر را برانید. کلید ۷ را فشار دهید.

- اگر برای سومین بار می خواهید معلم فرزندتان تعبیر کند. کلید ۸ را فشار دهید.

- اگر از سرویس مدرسه گلایه دارید. کلید ۹ را فشار دهید.

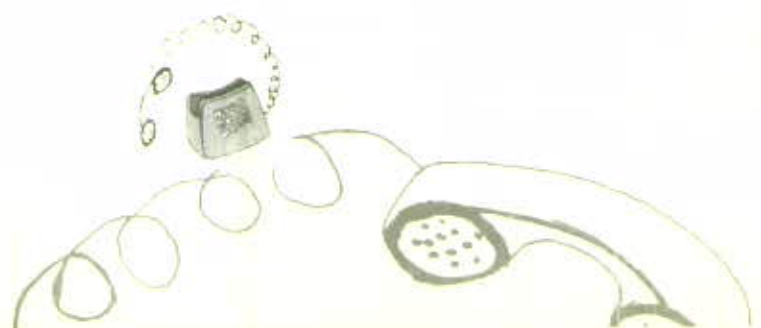
- اگر درباره‌ی عدا شکیات دارید. کلید صفر را فشار دهید.

کلاس‌ی جوش، باشد و همچنین کم کاری و عدم بلاتنی فرزند شما. گناه معلم نیست. لفظاً گویی را بگذارید. روز خوبی برای شما آرزو می کنیم.»



عکس: اعظم لاریجانی

www.achenindiaacher.com





عکس: اعظم لاریجانی



### انجامشان

تو را به مشقت می اندازد و

گمان من این است که تو از انجام آن ها ناتوانی. به از آن رو که بزرگد و دشوار، بلکه از این رو که با تمایلات درونی تو ناهم آهنگ هستند. تو هر چند صخره های بیرون را جابه جا کرده ای، فکر نمی کنم به همان راحتی بتوانی بر خلاف علائق و خواسته های درونت عمل کنی. با این حال من راه تنمائی تو را می پذیرم.

او پذیرفت و روزها و هفته ها و ماه ها در کنار آن مرد فرزانه به فراگیری و آموزش مشغول شد. آموزش ها و تعلیمات این معلم پیر به آرامی و راهواری خود او نبود. او در سختی های سرسخت گرفتار شده بود و در گرداب رنج ها و رحمت های بی شمار دست و پا می زد و تاب می آورد. آموزش ها واقعاً برایش مشکل بود. تصورش را هم نمی کرد. دریافت با علاقه و اشتیاق درونی می توان از سختی های بسیار عبور کرد، او بارها با خطرات طلاق فرسا و جان گاه دست و پنجه نرم کرده بود و مشکلات بسیار به جان خریدده بود و در همان حال درونش پر از لذت شده بود. او این نکته را در این روزها خوب درک می کرد؛ ولی آموزش هایی که می دید، به سختی و تلخی آن تجارب پیشین نبود. با این همه هراس باز سخت تر و تلخ تر خود را نشان می دادند. او دریافت که برخلاف میل درونی اش از بلند کردن یک کیسه ی نه چندان سنگین هم عاجز است. او نمی توانست برخلاف خودش باشد. تعلیمات مرد فرزانه او را علیه خودش بسیج کرده بود. او نمی خواست علیه خودش باشد، او خوب فهمیده

بود وقتی آدم نخواهد کاری انجام دهد، نمی تواند آن را به سر انجام برساند. یک روز به سراغ مرد فرزانه رفت و اعلام کرد نمی تواند به آموزش هایش ادامه دهد. او به آن مرد فرزانه گفت تعلیمات او برخلاف تصور اتش بوده و مایل نیست به این راه ادامه دهد.

\*\*\*

آغازی رفتن گرفت و به سوی راهنمای دیگری ستافت. راهنمایی که به جای انضباط ها و جازجوب های سخت او را با نشانه ها آشنا کند، شنیده بود که پیرمردی گوشه نشین است که تعلیمات و راهنمایی های او راه گشایند. او پیش تر هم نام او را شنیده بود. از آن جا که او شاگردان کمی داشت، فکر کرده بود که کارش چندان خوب نیست که کسی او را نمی پذیرد. آدم ها همیشه بر حسب ظاهر دیگران، تصورات خود را سازمان می دهند. در این مواقع ازدحام و شلوغی، معیار خوبی و فرزاندگی است. این عادت آدم هاست که در جاده های شلوغ بیشتر رفت و آمد می کنند و تنها بهانه این است که همگان از آن راه می روند حتی اگر آن راه بی راهه باشد و گم گشتگان آن هم بی شمار. در هر حال آدم ها گاهی مجبور می شوند از جاده های خلوت عبور کنند و خود را به راه های بی عابر بیاورند. آدم وقتی مجبور شود، نه تنها خلاف عقل و فرزاندگی اش که خلاف میل و علاقه اش هم عمل می کند. او هم چنان کرد. پیش آن پیرمرد گوشه نشین و تنها

رفت. از او خواست تعلیم او را برعهده بگیرد. از او پرسید: «آیا شما نیز مثل معلم پیشین به کارهای سخت و طاقت فرسای و می دارید.» پیرمرد گفت: «من چنان کاری با تو نخواهم کرد.» این پاسخ اشتیاق او را به شاگردی دوجندان کرد. پرسید: «آیا مرا به شاگردی خویش می پذیرید؟» پیرمرد به او گفت: «تو را نمی پذیرم؛ مگر پیش از آن بهیچ وجه چرا تعالیم من به سختی آن مرد فرزانه نیست و چرا من چنان مشقتی را بر تو هموار نخواهم کرد.» او از پیرمرد خواهش کرد به او بگوید چرا تعالیم او به سختی آن مرد فرزانه نیست. پیرمرد به او گفت: «او می خواست از تو مراقبت کند و من تصمیم ندارم از تو مراقبت کنم و از این رو تو نمی توانی از من بخواهی تو را به شاگردی قبول کنم. باری را که تو نمی خواهی به دوش بکشی، هیچ کس نمی تواند به دوش تو بگذارد. آدم ها همانی می شوند که می خواهند؛ نه آنی که آرزو می کنند. تو را خواهش هایت تا به این جا آورده. تو اگر می خواهی به غیر این تبدیل شوی، باید خواهش هایت را به دوش بکشی و به راهی دیگر ببری. تو بسیار رفته ای، بی آن که کمی هم تغییر کنی. شاید اکنون لازم باشد کمی درونت را تغییر دهی. آن گاه به طرز معجزه آسایی فرسنگ ها پیش خواهی رفت. چیزی بیش از این به تو نخواهم گفت.»





بی کسی می کرد. مشکل او چیزی بس از انتخاب هم راه بود. او کسی را جستجو می کرد که راه رفتن را و سانه های بین راه را بر به او بیاموزد.



بسیار گشت تا روزی با معلمی فرزانه و همراه با فضیلت آشنا شد. او از آن مرد فرزانه پرسید آیا نه او می گوید چگونه باید این راه را عبور کند و یا نشانه های راه را به او نشان می دهد و می گوید که چه باید بکند و چه کارهایی نباید انجام دهد؟

مرد فرزانه به او گفت: «من راه را و نشانه های بین راه را به تو نشان می دهم. این سفر چنان که تو تصور می کنی، ساده نیست؛ این سفر پر از خطر است و با سختی ها و دشواری های بسیار همراه است.» او تصور می کرد که با حاد و مخاطرات آن آشناست؛ از همین رو به مرد فرزانه گفت: «من از سختی راه باکی ندارم؛ زندگی امروز محصول عبور از گذرگاه های سخت بسیاری بوده است. من موانع بسیاری را از میان برداشته ام و بر جانوران درنده و وحشی و رده زان بی خیریم و گستاخ غلیبه کرده ام. از دشواری ها ترسی ندارم، مشکل من است که نمی دانم چگونه این راه را طی کنم. من بیشتر به آداب سفر احتیاج دارم.» مرد فرزانه گفت من به تو آموزش خواهم داد. آموزش هایی که آن ها را سخت خواهی یافت. درس هایی که

می کنم؛ ولی نمی دانستم این کار خوب است یا بد. من دیگر تو را به مدرسه نفرستادم. کسی به من گفت جای تو در مدرسه نیست. او می گفت بگذار کودکت طبعی عمل کند. آرزوها و رویاهای او را برهم نزن. رویاهای بچه ها از رویاهای سبزرگ ها بزرگ تر است. آنان در قالب های کوچک مانعی گنجد. من تو را راها کردم و هرگز به مدرسه دیگر نفرستادم؛ ولی تو باید حتی یک روز محضر یک معلم خوب را تجربه کنی؛ حتی اگر یک روز به پایان زندگی ات باقی مانده باشد.



سال ها گذشته بود. او می خواست در خودش تغییرات اساسی ایجاد کند. او همیشه به اوج فکر می کرد و باورش همان بود که به تنهایی به قله های زندگی دست پیدا نمی کند. شنیده بود که همراه را قبل از راه باید پیدا کند؛ کاری آسان و ساده که در آن تردیدی نداشت. یافتن یک دوست و همراه کار سختی نبود. او در زندگی با انسان های فاضل و ارزشمندی آشنا شده بود و هر موقع که اراده می کرد، یکی از آن ها را پیدا می کرد. با بسیاری از آن ها شب ها راه صبح رسانده بود؛ ولی این بار فرق می کرد. تا به امروز فقط زندگی کرده بود؛ اما حال در او یک اندیشه ای نو جوانه زده بود. می خواست به مسافرتی طولانی برود. احساس دوگانه ای داشت؛ با وجود این همه دوست، احساس

یافتن آدم ها آموخته است. که امور آشکار را پنهان کند و برای این کار طریقه های متنوعی را آموزش می بیند و از جمله آن ها توافق عمومی و تبانی در نادیده گرفتن بسیاری چیزهاست؛ از این رو به واقع نمی تواند از سطح امور آشکار به لایه های پنهان نفوذ کند. توافق ها و تبانی آن ها کامیاب نیست. شیوه ای که آدم ها بر اساس آن آموزش می بیند، شیوه ای است که تابع تربیت مدرن است. طریقه ای که اگر چه ذهن ها را سرشار می کند. درجه ای فهم و ادراک را مسدود می سازد. شاید از این منظر بود که ایوان ایلیچ بانگ مدرسه زدایی را سر داد و اعلام کرد برای نجات آدمی و برای به جریان درآوردن فهم آدمی، باید دیوار مدرسه ها را فرو ریخت. او به طور ضمنی به مسئله ی تربیت پنهان نظر داشت که بیرون از نظام رسمی مدرسه جریان دارد و مدرسه با تمام اعتبار و اهمیت از ایفای چنان نقشی بازمانده است.



سال ها پیش، او کودکی بیش نبود. در راه با مادرش گفت و گو می کرد. مادرش پرسید می دانی چرا مدرسه ات را عوض کرده ام؟ او گفت نه. مادرش به آرامی گفت تو را از مدرسه اخراج کردند. تو را بعد از آن در هیچ مدرسه ای قبول نکردند. به من گفتند تو به گفته هایشان گوش نمی داده ای؛ می گفتند بیشتر در رویاهایت به سر می بردی. من این مسئله را خوب درک

کسی که تکلیفی نمی دهد، سخت ترین تکلیف را داده است

# تربیت پنهان



قسمت دوم

حسین اسکندری

چیز است و بیان کردن، چیز دیگر، آن چه پنهان است، یا بیان آشکار نمی شود. وقتی چیزی را پنهان می کنیم، می خواهیم آن را کتمان کنیم یا از آن حمایت کنیم. ثروت خود را پنهان می کنیم. احساسات خود را آشکار نمی کنیم یا مقاصد خود را مخفی می کنیم و در تمام این حالات می خواهیم امر آشکاری را بیان نکنیم. در حالی که در امری که ذاتاً پنهان است، ممکن است آن چیز در دسترس همگان قرار داشته باشد و یا همه آن را ببینند و در همان حالت نیز پنهان بودن خود را حفظ کند. وقتی می خواهیم راز سرقتی را کشف کنیم، برای یافتن سرخ های مهم جست و جوی خود را آغاز می کنیم.

\*\*\*

انسان ها به گونه ای تعلیم دیده اند که تنها امور آشکار را درک کنند و لذا در ادراک و فهم امور غیر صریح و ضمنی بسیار از خود ناتوانی نشان می دهند؛ حتی اگر کار آگاه خیره و زبردستی

در نظر گرفت یا نمی توان در مکان و فضای خاصی محدود و محصورش نمود. معلمی که عادت کرده همه چیز را آشکارا و روشن دریافت کند و همه ی دنیایی اش را برای آموزش دادن در قالب طرح درس کلاس و ارزش یابی پایان دوره سامان دهد، احتمالاً آموزه های تربیت پنهان را گنگ، نامفهوم و غیر عملی خواهد یافت. مگر آن که بر همه ی این شتابزدگی ها لگام زند و صبوری کند تا به گوهر تربیت پنهان پی ببرد.

بیشتر افرادی که درباره ی تربیت پنهان قلم زده اند، توجه خود را بر خود تربیت متمرکز کرده اند. ما در این جا کار خود را با تمرکز بر مفهوم پنهان آغاز می کنیم. مفهوم پنهان به جنبه ای از تربیت اشاره می کند که ممکن است برای برخی آشکار شود و وضعیت های اثر گذاری و تاثیر پذیری آن کشف شود و افراد تاثیر پذیر نیز از فرآیند آن آگاهی یابند، با وجود آن تربیت هم چنان پنهان باقی می ماند، کشف کردن یک

تربیت مثل هر اقدام هدفمند، طرح و نقشه دارد و بدون طراحی و فهم و دست یابی به مدل تربیتی نمی توان آن را عملی ساخت. اجرای هر نقشه در گروی دانش و مهارت ویژه ای است و ابزار و وسائل معینی را می طلبد. در این میان زمان و مکان اجرا اهمیت خاصی دارد. ادراک چالش های پیش رو، مسائل و معضلات احتمالی و بررسی تگناها و محدودیت های عملی از جمله مسائلی است که نشان می دهد شاید تربیت یک انسان به اندازه ی پختن غذا، ساختن یک ساختمان یا طراحی یک ماشین با پیچیدگی های خاصی روبه رو باشد تا هر کس تنها به صرف آن که در کلاس درس وظیفه ی آموزش را به دوش می کشد و یا پشت جمعه ی جادویی می نشیند، این توهم در او شکل نگیرد که تربیت هم می داند، مهم ترین مسئله تربیت ماهیت پنهان آن است. این امر حاکی از آن است که تربیت را در یک ماده ی درسی نمی توان آشکار ساخت یا برای آن ساعت خاصی نمی توان

کرده، استفاده نمی‌گردد، حکم در آیه‌ی شریفه به معنی قانون است؛ نه جزئی قانون.

این «عقل» به ظاهر، خیر باعث شد که آنان حرف خود را از زبان سلیمان جدا کنند و در دناک‌ترین حالاته را در پیش خلافت علی (ع) به وجود آورند. انسان برخلاف جنحه و پسر اتر جنگ جمل ا و معاویه ادر جنگ شمش ا دنبال رسیدن به قدرت و حکومت بودند؛ سینه در دار و قاری قرآن بودند و بر سیاسی آن‌ها اثر محمد نفس ساد بود؛ علی (ع) را به حق می‌شناختند؛ فضائل و مناقب او را از پس رسول خدا (ص) شنیده بودند و به آن افتخار داشتند؛ با این همه با نفی خود موجب روی آوردن مسلمانان با یک دیگر و ریختن خون آن‌ها شدند.

امام بی از تکسند دادن آنان حمله می فرمود که در سایر جنگ حاضر بود؛ نتیجه می بود که چشمه این فتنه را در ورم؛ احدی خبر می جرتت حسین کاری نداشت؛ هنگامی دست به چمن کاری زد که موج تاریکی و شبهه‌ناکی آن بالا گرفته بود و هاری آن فرو می یافته بود؛ هر که این شعار را داد (که موجب تفرقه می شود)؛ و را بکشد؛ هر چند که ریز غم‌امی می باشد (اساره‌ی امام به خود).<sup>۱</sup>

با این همه علی (ع) حسب خوارج را از ناگهان و قاسطان جدا کرد؛ خوارج را دانه‌روزی حق دانست که در مسیر «عزیزیت» و نه خطا رفتند و غیر از کسانی اند که دنبال باطل اند و نه آن دست می‌بندند.<sup>۲</sup>

از این لغزش هولناک تاریخی چه نتیجه

می‌گیریم؟ برای موحوان عبور، چه بدی به بر معن دارد؟ گفتار ما به معنی آن است که چه ساد کعه حقی، آیه‌ی «و رات معری را مسسک خود قرار دهد و در غم آن ساد بر سر او بگری کند و عسین، نه برین و سغف و بر کسکی بکسانند؛ خصوص ذبی را به استفلاح» مقصد به نه مطلوب» کند و فرقه‌های خید ایجاد نمایند.

این سو، بوذانت ممکن است از روی عمد انجام میدرد؛ مثلاً خوارج از روی جهل، عمدتت مویس و سس فر و آن ان ابتدی استعاری باشد که عمدتت و ادر صحنه سده ساد دامی بگسارند و سسین را بعرسند و ر آن کین الود دامی عقسره بگیرند، در چند سده‌ی خیر دو فرقه وهابیت و سساست سید اند و تکافی بزرگ در صفوف سسین ایجاد کرد که هنوز خراجت حاصل از آن تمام بقعه استعمار از ساد و حوی و سطحی نگری یعنی از نایه نفع خود بهره‌برد؛ معنی ادب و روایات اسلامی را نظیر به رای کرد و ما این مگر سطلانی جمع صغایهی از مسلمانان را روه‌روزی هم قرار داد، آری باید هوشیار بود؛ باید هشدار داد؛ باید فکر اسلامی را در مدارس و در کلاس‌های ذبی و قرآن تعمیق بحسید؛ لغرسگده‌ها و دام‌های دیگر در راه است و بر سر راه مردم بی‌پاه گسزده می‌شود.

امروزه از لفظ حریت و آزادی و ارادگی که بر جمع دار آن حضرت سیدالشهدا (ع) بود، اراده‌های باطل می‌شود؛ رهایی از همه‌ی آرزس‌ها و یله سنن ان قید حدود الهی، مطالبی

و سعه‌هایی که بوی اگر سسنا سالیزم را گزایی «سازیر» می‌دهد، ما معلمان که گادال صحنه‌ها می‌شویم که می‌گویند: انقلاب کردیم؛ ما آزاد شویم؛ این صحنه را آن شور می‌گویند که گویس هیچ سلیقه و آیی را بر خود هند ناف.

لفظ «دمو گزایی» را با آب و ساد به کار می‌برند؛ گاه آن را معرجه می‌بازین می‌نگرند؛ رای شو و عقل بشور؛ صخج تریب و ساد تریب گزینش برای ادردی حوامع بسری تصوی می‌کنند؛ وحی الهی را تا عقل بسری سحرک می‌رسد؛ بارها سسده ابو که می‌گویند؛ ما فلسفه‌ی فلان حکم سر می را عهیمیم، به آن عمل نمی‌کنیم؛ گویی؛ عباداً بالله؛ خداوند در تشریح احکام خود هیچ حکمت و معسجری را ملحوظ نداننده است!

ذنبای ما را «سیرالسنیه» و سراج آن صحنه سسه دفاع می‌کند؛ ندای اقدیمی حقوق بسوا حقوق بشر را او گوش فنک را کر کرده است. امید است ما معلمان بتوانیم علاوه بر عهیم آرزس‌های الهی، لغرس‌های موجود در مکاتب بسری را بر ایسان روشن مائیم تا بر این توران معلو از «زهجم قره‌هکی» راه صحیح خود را پیدا کنند.

- سابع
۱. زندگی‌نامه‌ی سسین (ع)، سجعفر سسینی، ص ۱۲۹.
  ۲. صحنه‌ی ۵۹ بهج البلاغه، ترجمه‌ی سسینی، ص ۴۰.
  ۳. صحنه‌ی ۴۰ بهج البلاغه، ترجمه‌ی سسینی، ص ۱۰۵.
  ۴. همان، ص ۱۸۵.
  ۵. صحنه‌ی ۱۲۷.
  ۶. صحنه‌ی ۶۱.



قسمت دوم ۲

# ارزش‌ها و لغزش‌ها

محمد حسن مکارم

اکتسابی آنان تحت الشعاع لغزش‌هایشان قرار نگیرد و اعمالشان حبط نگردد.

امام وقتی شعار «لا حکم الا لله» را - که برگرفته از آیه‌ی شریفه «ان الحكم الا لله» بود - شنید، واکنش نشان داد و به مسجد کوفه درآمد و در حضور جمع فرمود: کلمه حق برآید بها الباطل! نعم انه لا حکم الا لله، ولكن هولاء يقولون: لا امرأة الا لله. کلام آن‌ها (خوارج) کلام حقی است؛ اما از آن اراده‌ی باطلی شده است! من هم می‌گویم: حکم جز حکم خدا نیست؛ اما آن‌ها چنین منظور دارند که حکومت و زعامت جز برای خدا نیست!

مراد آیه‌ی شریفه این است که اختیار وضع قانون یا خداست؛ نه این که حکومت و رهبری جامعه هم با خداست. بدیهی است که افراد بشر می‌بایست قانون خدا را اجرا کنند.<sup>۱</sup>

بنابر این خوارج دچار لغزش و سوء برداشت از کلام خدا شده بودند؛ آن‌ها معنی آیه را با تفسیر به رای استیاط می‌کردند و از قرآن ناطق، علی بن ابیطالب (ع)، که آگاه به کلام خداست و از محضر پیامبر اکرم (ص) سال‌ها کسب فیض

داوری و حکمت برای تعیین این مطلب بود که آیا خلیفه‌ی سوم به حق کشته شده یا به ناحق؛ اما به هر تقدیر از هدف خود خارج گردید و به قضاوت درباره‌ی خلافت کشیده شد.

عده‌ای پس از این حادثه با شعار «لا حکم الا لله» ندا در دادند که علی (ع) کافر شده؛ چون در مسئله‌ی خلافت قطعی خود - که از جانب خداوند و رای مردم به این سمت انتخاب شده بود - تردید نموده و تن به داوری بشر داده است و باید توبه کند؛ والا از دین بیرون است.

این گروه که به «خوارج» معروف شدند، با سرکردگی عبدالله بن وهب علیه امیر المؤمنین (ع) خروج کردند و در نهر وان با امام جنگیدند. بنابه پیش‌بینی علی (ع) ده نفر هم از آنان جان سالم به در نبرد و از سپاه امام ده نفر کشته نشد.<sup>۲</sup>

حال ببینیم این جمع از مسلمانان در چه گردابی لغزیدند؟ لغزشگاه آن‌ها کجا بود؟

امیر المؤمنین (ع)، خود، به روشی پرده از این معمای پیچیده در آن زمان برداشته و راه را برای آیندگان صاف و هموار نموده است تا دیگر دچار چنین «لغزشی» نشوند و ارزش‌های

در شماره‌ی اخیر، رابطه‌ی میان ارزش‌ها و لغزش‌ها بیان شد و معلوم شد شناختن یکی و انصاف به آن، بدون شناسایی دیگری و اجتناب از آن راه به جایی نمی‌برد و جامعه‌ی دینی را به سوی اهداف عالی‌ی خود سوق نمی‌دهد؛ بر این اساس دو مورد از «لغزش»‌های محتمل در جامعه را بر شمردیم و پیامدهای سوء آن را هشدار دادیم. برای تبیین سومین «لغزش فکری» که فراراه نوجوانان ماست و لطمه‌های ناشی از آن هم اندک نیست، ناگزیر از ذکر مطلبی تاریخی هستیم.

در اتنای جنگ صفین لشکر شام یا حیه‌ی عمرو عاص قرآن‌ها را برافراشتند و اظهار هم‌سویی و هم‌دینی با سپاه کوفه کردند؛ این ساده‌لوحان هم با اظهار این که ما با اهل قرآن نمی‌جنگیم، دست از کارزار کشیدند و خودی‌ها را تهدید به قتل نمودند. کاریه حکمت کشید؛ حکم کوفیان بنابه اصرار اشعث بن قیس و اکراه امیر المؤمنین - که به ابن عباس نظر داشت - ابو موسی اعلام گردید. او از عمرو بن عاص فریب خورد و هر دو علی (ع) را از خلافت خلع کردند و عاص بلافاصله معاویه را نصب کرد. گرچه این

# همراه ما

با این یادداشت، مطالبی که فکر می‌کنیم لازم است بدانید تا بتوانید راهنمایمان باشید را در اختیار شما قرار داده‌ایم. کسی که قدم در راهی می‌گذارد، از توجه به علائم و راهنماها تارسیدن به مقصد بی‌نیاز نیست. حال که مطالعه مجله رشد آموزش راهنمایی تحصیلی را برای رسیدن به یک یا چند مقصد و پاسخ انتخاب کرده‌اید، نظر شما فرهیختگان عرصه فرهنگ و ادب را به مسائلی چند در باب مطالعه‌ی بهتر و ژرف‌تر این نشریه جلب می‌کنیم.

**۱- دانش:** در این بخش تلاش می‌شود با ارائه‌ی مطالب گوناگون به هدف افزایش دانش و روزآمد کردن اطلاعات همکاران در حیطه‌ی مسایل آموزشی و پرورشی نزدیک‌تر شویم. معرفی نظریات نوین تعلیم و تربیت و یا مباحث تکمیل‌کننده‌ی برنامه‌ی درسی از این جمله است.

**۲- توانش:** این بخش شامل مهارت‌هایی است که هر معلم با داشتن آن‌ها بتواند توانایی‌های بالقوه‌ی خویش را به زیباترین و ساده‌ترین شکل نمایان سازد. مانند: روش تدریس، مشاوره، پژوهش محوری و شیوه‌های اداره‌ی کلاس.

**۳- نگرش:** برای انتقال دانش و معلومات به دانش‌آموزان ضروری است، دبیران یا معیارهای نقد و بررسی نوین آشنا بوده و توانایی تشخیص سره از ناسره را در قبال هجوم داده‌ها داشته باشند.

**۴- گوناگون:** این بخش تلاشی است برای ارائه‌ی آموزش‌های موردنظر، با فضایی عام‌تر و قالب‌های متنوع که به نوعی انعطاف لازم را به همراه داشته باشد. مثل: جدول، خاطره، داستان، نکته‌های آموزشی و تاریخی. **۵- معرفی کتاب:** کتاب‌های بسیاری وجود دارد که خواندن آن‌ها می‌تواند بخشی از نیازهای شما را مرتفع سازد. تلاش کرده‌ایم به جای ارائه‌ی فهرستی از کتاب‌های مناسب هر بار یک کتاب را به‌طور خلاصه و با دقت در محتوای آن معرفی کنیم.

**۶- پژوهش:** این سرفصل تلاش دارد ضمن ترویج فرهنگ پژوهش محوری در مدارس، معلمان دوره‌ی راهنمایی تحصیلی را تشویق کند برای همراهی با قافله علم و دانش به این سمت روی آورند. پژوهش‌هایی که با دوره‌ی راهنمایی تحصیلی ارتباط داشته یا توسط معلمان این دوره انجام شده باشند، در این بخش ارائه خواهند شد. براساس این سرفصل‌ها منتظر دریافت مطالب شما برای تکمیل مجله‌ی خودتان هستیم. نیازها و علایق خودتان را منعکس کنید و با طرح موفقیت‌های هر چند کوچک خود، همکاران مجله را هم در شادی رسیدن به آن سهیم فرمایید.

□ ۲۵ آذر را روز پژوهش نامگذاری کرده‌اند. این روز می‌تواند پله‌ی خوبی برای بازنگری به مسئله پژوهش در خودمان باشد.

□ برگه‌ی نظرخواهی را فراموش نکنید.

سردبیر

## فهرست



همراه ما/ ۳



- ارزش‌ها و لغزش‌ها (۲) / محمدحسن مکارم / ۴
- کسی که تکلیفی نمی‌دهد... / حسین اسکندری / ۶
- انقلاب نانو تکنولوژی / حسن قلمی باویل علیایی / ۱۰
- روی شبکه / ۱۶
- بانوی رادیوم / رحیم خیراله‌زاده / ۲۰
- شهری هزار ساله / منصور ملک‌عباسی / ۲۱
- درس‌هایی از نظام آموزش و پرورش هند (گفت‌وگو با دکتر محمود معافی) / ۲۶
- ایجاد رشد / ابراهیم اصلانی / ۳۲
- بانوی هنر، اندیشه و فرهنگ / شهناز واقفی نژاد / ۳۴
- از هگمتانه تا گیان نهاوند / سیروس غفاریان / ۳۶
- ضرورت‌های بازنگری درس آمادگی دفاعی / غلامرضا سراج‌زاده / ۴۲



- مشاهده‌گری / احمد شریفان / ۱۲
- شیوه‌های نگارش متن / حسن سالاری / ۱۴
- حل مسئله / خسرو داودی / ۱۸
- استفاده از مدل‌ها، دست‌ورزی‌ها و... / سیده چمن‌آرا / ۴۰



«هوشو» غریبه‌ای که آشنا شد / جعفر ربانی / ۱۷



- ارتباط با مدرسه از نوعی دیگر! / ترجمه: شیبا ملک / ۹
- در این روزها / اصغر ندیری / ۲۴
- یک سبد معنا / منظر ترکمان / ۳۱
- سلام! کسی آن‌جا نیست؟ / ترجمه: حبیب یوسف‌زاده / ۳۸
- کوزه شکسته (shortstory) / لیلا حبیبی / ۴۵
- جدول / ۴۷
- برگه‌ی نظرخواهی / ۴۸

### شرایط

۱- واریز مبلغ ۲۰/۰۰۰ ریال به ازای هر عنوان مجله درخواستی، به صورت علی‌الحساب به حساب شماره ۳۹۶۶۲۰۰ بانک تجارت شعبه سه راه آزمایش (سرخه‌حصار) کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست.

۲- ارسال اصل رسید بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک.

- نام مجله: .....
- نام و نام خانوادگی: .....
- تاریخ تولد: .....
- میزان تحصیلات: .....
- تلفن: .....
- نشانی کامل پستی: .....
- استان: .....
- خیابان: .....
- پلاک: .....
- کدپستی: .....
- مبلغ واریز شده: .....
- شماره و تاریخ رسید بانکی: .....

امضا:

نشانی: تهران - صندوق پستی مشترکین  
www.rosbdmag.org  
نشانی اینترنتی:  
E-mail: info@rosbdmag.org  
پست الکترونیک:  
۷۷۳۳۶۵۶\_۷۷۳۳۵۱۱۰  
شماره مشترکین:  
۸۸۳۰۱۲۸۲ - ۸۸۸۳۹۳۳۳  
پیام گیر مجلات رشد:

یادآوری:  
• هزینه برگشت مجله در صورت خرابی و کامل نبودن نشانی، بر عهده مشترک است.

• منای شروع اشتراک مجله از زمان وصول برگ اشتراک است.  
• برای هر عنوان مجله برگ اشتراک جداگانه تکمیل و ارسال کنید (تصویر برگ اشتراک نیز مورد قبول است).

برگ اشتراک مجله های رشد





سازمان پژوهش برنامه ریزی آموزشی



دفتر انتشارات کمک آموزشی  
مرکز منابع و اسناد

# روزنامه ریشده

برای دبیران، دانشجویان و کارشناسان آموزش و پرورش

issn:1606-9226

آموزشی، تحلیلی، اطلاع رسانی  
دوره‌ی یازدهم، شماره‌ی بی‌دری ۲۲  
آذر ۱۳۸۴، بها ۱۵۰۰ ریال

مدیرمسئول: علیرضا حاجیان زاده

شورای برنامه ریزی: فرهاد بخشنده (سر دبیر)

جعفر ربانی، حسن سالاری

مدیر داخلی: حسین نامی ساعی

ویراستار: سید اکبر میرجعفری

طراح گرافیک: ناهید کاظمی

چاپ: شرکت افست (سهامی عام)

شمارگان: ۳۰۰۰۰ نسخه

نشانی پستی مجله: تهران - صندوق پستی ۱۶۵۹۵-۱۷۹

تلفن دفتر مجله: ۸۸۸۳۹۰۹۶

تلفن امور مشترکین: ۸۸۸۳۹۱۸۶

نشانی پستی امور مشترکین: تهران - صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

Email: info@roshdmag.org

قابل توجه نویسندگان و مترجمان محترم

- ♦ مقاله‌هایی را که برای درج در مجله می‌فرستید، با آموزش راهنمایی تحصیلی مرتبط باشد و قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشد. ♦ مقاله‌های ترجمه شده یا متن اصلی همخوانی نداشته باشند و متن اصلی نیز همراه آن‌ها باشد. چنانچه مقاله خلاصه شده است، قید بفرمایید. ♦ مقاله یک خط در میان، بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا حروف چینی شود. ♦ نشر مقاله روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت شود. ♦ محل قرار دادن جدول‌ها، نمودارها، شکل‌ها و عکس‌ها در متن مشخص شود. ♦ مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده آزاد است. ♦ مجله از بازگرداندن مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده شود، معذور است.

دفتر انتشارات کمک آموزشی

آشنایی با  
مجله‌های رشد

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش، با این عناوین تهیه و منتشر می‌شوند:

مجله‌های دانش آموزی (به صورت ماهنامه - ۹ شماره در هر

سال تحصیلی - منتشر می‌شوند):

• رشد کودک

(برای دانش آموزان ابتدایی و پایه‌ی اول دوره‌ی ابتدایی)

• رشد نوجوان

(برای دانش آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره‌ی ابتدایی)

• رشد دانش آموز

(برای دانش آموزان پایه‌های چهارم و پنجم دوره‌ی ابتدایی)

• رشد نوجوان

(برای دانش آموزان دوره‌ی تحصیلی)

• رشد جوان

(برای دانش آموزان دوره‌ی متوسطه)

مجله‌های عمومی (به صورت ماهنامه - ۹ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

• رشد مدیریت مدرسه، رشد معلم، رشد آموزش ابتدایی، رشد آموزش

راهبردی تحصیلی، رشد تکنولوژی آموزشی، رشد مدرسه فردا

مجله‌های تخصصی (به صورت فصلنامه و ۳ شماره در هر سال منتشر می‌شوند):

• رشد برهان راهبردی (مجله‌ی ریاضی، برای دانش آموزان دوره‌ی راهبردی تحصیلی)

• رشد برهان متوسطه (مجله‌ی ریاضی، برای دانش آموزان دوره‌ی متوسطه)

• رشد آموزش تاریخ و ادب فارسی، رشد آموزش جغرافیا

• رشد آموزش زیست شناسی، رشد آموزش تربیت بدنی، رشد آموزش هنر

• رشد آموزش علوم اجتماعی، رشد آموزش زمین شناسی، رشد آموزش فنی و

حرفه‌ای، رشد مشاوره

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی برای معلمان، آموزگاران، مدیران و کادر اجرایی مدارس

دانشجویان مراکز تربیت معلم و رشته‌های دیگری دانشگاهها

و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شوند.

نشانی: تهران، خیابان ایرانشهرشمالی، ساختمان شماره ۳ آموزش

و پرورش، پلاک ۲۶۸، دفتر انتشارات کمک آموزشی.

تلفن و شماره: ۸۸۳۰۱۳۷۸



## جاذبه‌های گردشگری خوانسار

پارک سرچشمه از جاذبه‌های گردشگری شهر است؛ از مکان و فضایی شاداب و حیات‌بخش برخوردار است و هر بیننده‌ای را مجذوب می‌کند. محلی است طبیعی در ضلع جنوب شرقی شهر خوانسار و البته به مرور تحولات شهری و تجملات مصنوعی، رنگ تصنعی به خود گرفته و به پارک‌های امروزی شبیه شده است.

گلستان کوه، در مسیر خوانسار به اصفهان و در ۱۵ کیلومتری شهر واقع شده است.

این منطقه طبیعی حدود ۱۰ کیلومتری وسعت دارد و در فصل بهار ملو از گل‌های طبیعی به‌ویژه لاله‌ی سرخگون است که از روز چهارم تا شصتم بهار شکفته می‌شود و در موقع وزش باد به رنگ سیر و روشن درمی‌آید. گل‌پیاز موسیر از جمله گل‌های گلستان کوه است و خودروست. مرزن‌گشت، چشمه‌ی طبیعی مجاور سرچشمه‌ی خوانسار است که با دو چشمه‌ی دیگر آب قسمت عمده شهر را تأمین می‌کند و محلی است برای حضور گردشگران. با افزوده شدن آب‌های دیگری به این چشمه‌ها کم‌کم رود خوانسار شکل می‌گیرد که در یانین دست مزارع روستایی را سرسبز نگه می‌دارد.

## محصولات خوانسار

آب و هوای لطیف خوانسار در کیفیت نباتات و میوه‌جات سهم‌به‌سزایی دارد. گللابی پاییزی خوانسار - که به شاه میوه معروف است - میوه‌ای بی‌رقیب است. خیار خوانسار از لحاظ لطافت و طعم و عطر بسیار مرغوب است. نوع خاصی سیب پیش‌رس به‌نام برسانی مخصوص شهرستان خوانسار است که فضای باغ‌ها را معطر می‌سازد و رنگی سبز دارد؛ اما سیب پیازی خوانسار سرخ‌آتشین است که در اوایل پاییز می‌رسد. برخی از افراد در تابستان - که هنوز سیب‌ها رنگ نگرفته‌اند - با مرکب خاصی روی آن‌ها نقاشی می‌کنند و با اشعاری می‌نویسند و زمانی که سیب رنگ می‌گیرد و در پاییز سرخ می‌شود، سیب‌ها رشته تانقش شعر یا نقاشی روی آن نمایان گردد که بسیار زیبا و تماشایی است. برخی از اشعار نوشته شده روی سیب چنین است:

تعلیم معلم به کسی ننگ ندارد

سببی که سهیلش نزنند رنگ ندارد

در میان مردم خوانسار معروف است که طلوع ستاره‌ی سهیل که مقارن با نیمه‌ی اول پاییز است، موجب رنگین شدن سیب‌ها می‌شود.

## دیگر محصولات خوانسار

موقعیت طبیعی خوانسار وجود مراتع سرسبز و گیاهان خودرو در سراسر منطقه خوانسار را از دیرباز به صورت یکی از مراکز مهم پرورش زنبور عسل درآورده است.

کندو داری و پرورش زنبور عسل یکی از قدیمی‌ترین مشاغل مردم خوانسار است و امروزه بیش از چهل هزار کندوی پرورش زنبور عسل،

تولید این محصول را به ۵۵۰ تن در سال رسانده‌اند. قسمت اعظم عسل خوانسار از گل گز تأمین می‌شود. عسل گز خوشبوترین و خوشمزه‌ترین عسل خوانسار است که صادر نیز می‌شود.

**گزنکین** شیرهی سفیدرنگی است که در فصل تابستان از گیاه گون استراگالوس ترشح می‌شود. گز خوانسار نوعی «مان» است؛ مان‌ها موادی شیرین و ملایم هستند که به طور طبیعی بر اثر گزش حشرات و یا ایجاد شکاف در تنه‌ی درختان یا از برگ گیاهان مختلف ترشح می‌گردد. مان‌ها صفات درمانی مختلفی دارند. مان‌های مهم ایران عبارتند از شیرخشت، زنجبین، گز خوانسار و گز علفی که گز خوانسار ماده‌ی اولیه شیرینی گز معروف اصفهان می‌باشد. گز انگبین بهترین و معروف‌ترین گز خوانسار است که سالانه حدود ۱۰ تن از گلستان کوه به خارج هم صادر می‌شود.

## صنایع مهم خوانسار

آنچه مسلم است، عصر زرین اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خوانسار در دوران صفویه و پایتخت بودن شهر اصفهان بوده است. با مروری کوتاه بر وضعیت این دوره درمی‌یابیم که بسیاری از محصولات تولیدی خوانسار در اقتصاد ایران جایگاه خاصی داشته است؛ اما هنر قالی‌بافی و صنایع دستی از دیرباز در این شهر رواج داشته است. در عهد صفویه در کنار هنر قالی‌بافی در این شهر فعالیت‌های جینی و سستی هم چون رنگرزی، طراحی، نقشه‌کشی و ایجاد کارگاه‌های تولیدی به دست مردان شکل گرفت و با هنر سربنجه‌ی زنان ریسندگی و بافندگی به اوج رسید. هنوز از جمله قالی‌هایی که جایگاه خوبی دارند، قالی‌هایی با طرح و نقشه «ویستی» است. در همان عهد و زمان تولید نوعی پارچه در اصفهان و سپس در خوانسار که به جیت خوانساری معروف بود، رواج پیدا کرد. هم‌زمان با رواج پارچه‌بافی در خوانسار صنایع دیگری هم چون منبت‌کاری و قاشق‌تراشی رونق یافت. منبت‌کاری در شمالی مسجد جامع خوانسار از آثار باارزش اوایل دوران صفویه است؛ همین‌طور از صندوق منبت‌بقره‌ی پیر خوانسار (شیخ اباعدنان) می‌توان یاد کرد.

از دیگر صنایع پررونق خوانسار قدیم صنایع سفال‌سازی و کوزه‌گری است که هنوز هم در گوشه و کنار شهر می‌توان رد پای آن یافت. برای سفر به اصفهان می‌توانید از شهرهای محلات، خمین - گلپایگان به خوانسار عبور کنید و از زیبایی‌ها، طبیعت و فرهنگ اصیل ایران در این مسیر یادگارهایی را مشاهده نمایید.

## منابع

۱. استان اصفهان، مجموعه راهنمای جامع ایران گردی، حسن زنده‌دل و دستیاران.
۲. جغرافیای استان اصفهان، گروه جغرافیای سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان، وزارت آموزش و پرورش.
۳. گیاتشناسی ایران - جلد سوم، مؤسسه گیاتشناسی.
۴. اطلس راه‌های ایران، مؤسسه گیاتشناسی.
۵. نرم افزار ایران کهن تر از تاریخ. نشر ایران گردان.
۶. سایت اطلاع‌رسانی شهرستان خوانسار.

# روز شمار آذر ۱۳۸۴

# در این روزها

اصغر ندیری

تبر اول خنجروله از بهر ماه ۱۳۸۵ تا آذرماه ۱۳۰۲ هـ.ش. این دوره در کشور فروش سر و ملک و سکه متغیر - بی سادگی و افتاح بحسن مجلس شورای ملی آغاز شد و تا پایان سلطنت قاجار ادامه یافت. عصر خود مشروطه از آذر ۱۳۰۴ تا شهریور ۱۳۲۰ هـ.ش. تا تعیین سلسله پادشاهان متداول پهلوی به واسطه رای مجلس مؤسسان آغاز شد و تا شهریور ۱۳۲۰ ادامه می‌یابد. عصر سوم مشروطه از شهریور ۱۳۲۰ تا بهمن ۱۳۵۷ هـ.ش. این عصر مصداق با جنگ جهانی دوم و استعفاء رضاحان و آغاز حکومت محسوس پهلوی دوم است. این دوره تا پیروزی انقلاب اسلامی و بعثت سلطنت در ایران ادامه می‌یابد.

• سید شهبه ۹ اذر برابر با ۱۹ سوال ۱۳۲۶

آذر نام ماه نهم بارسان و نام روز نهم از همان ماه است. فرشته موکل بر خورشید را نیز گویند.

• تسبیح ۵ اذر برابر با ۲۳ سوال ۱۴۲۶

روز تسبیح (اسکندر تسبیح مستمعین به فرمان امام خمینی (ره))

از استای نوشته بر گنبدی - تاملند

حکما سرخسته بر چرخ این سرزمین است ای سبج

عبدالرضا بازگير

«سبجی» از حصه وزدهایی است که سبزه در خانه و در دوره معارف انقلاب اسلامی یافت می‌شود. این واژه مقدس که اولین بار از بیرون کلام نورانی امام راضی بعضی یافت، به یک معنا همان سبزه ای است که سبزیترین فرزندان آدم، آن را آگاهانه برگزیدند و بعد فکر و خلق و جوی و فعل خود را با آن تسبیح کردند.

« تسبیح عشق »، محمد مهدی بهداروند

• دوشنبه ۷ اذر برابر با ۲۵ سوال ۱۴۲۶

شهادت حضرت امام جعفر صادق (ع) - روز نیروی دریایی

امام صادق (ع) فرمود: امروز در دنیا کاری کن که همه و سینه آن امدار سگاری

در آخرت درونی.

تحف الغول - ص ۳۰۴

بیاض اسلام این فرمود: یک شب گهش در راه جدا بر گرانجری با بهر از هزار سال مطار و روری مرد در میان جانم آید اس است

کنز العمال - حدیث ۱۰۵۷۲

• چهارشنبه ۹ اذر برابر با ۲۷ سوال

روز بزرگداشت تسبیح مفید

ابو عبدالله محمد بن محمد بن عثمان بغدادی طباطبائی شریف و معروف به ابن المعتز از علماء و فقهایی مشهور در بغداد سال ۳۲۶ هـ.ق متولد شد. او در فقه و کلام تسبیح بنا آورده و در مباحثه حاضر جوی سپرد بود. از کتابات و تصنیفات بسیار او می‌توان یاد کرد: «الارشاد فی معرفة حجج الله علی العباد»، «الارکان فی دعائم الدین»، «الامین»، «الاصباح فی الامامة»، «الرسول»، «الطباة وی پیش بر در بر گشتی چون چاهه این عباد»، «سبی جالاج و غیره...» موضوع نوشته‌های وی بی‌شمه است. «انتهای» از کتاب اربعه سعه از او است.

• پنجشنبه ۱۰ اذر برابر با ۲۸ سوال

شهادت آیت الله سید حسن مدرس - روز مجلس

تاریخ مجلس ایران را از آغاز مشروطه تا پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی

می‌توان به گونه‌های مختلف تقسیم کرد:

## یا ضامن آهو

تا بارگاه عشق راهی نمانده است. چشم از پنجره بر نمی‌دارم. دشت از پر دشت، کوه از پی کوه و یک دریا اشتیاق که دستی از غیب به جانم ریخته است!



بر می‌خیزم، رسیده‌ایم انگار! پیرامونم غوغایی به‌یاست! صدای خوش آهنگ دل‌هاست! همه می‌گویند یا ضامن آهو!... این گنبد زیبا قلب ایران است و غریب شکوهی دارد!

السلام علیک یا علی بن موسی الرضا! السلام علیک یا...



تا غروب لحظه‌ای مانده است. دل و نقاره و اشک به هم می‌آمیزند! و من از ضریح می‌شوم و سرشار از رازهایی نورانی!

ضریح اینک به ملکوت می‌ماند و من می‌خواهم تراضیت رضا (ع) اوج بگیرم نیشابور از خاطر می‌گذرد. لحظه‌ای که امام سر از کجاوه بیرون آورده‌اند و فریاد شادی و اشک شوق زمین و زمان را به هم پیچیده است. لحظه‌ای که سینه چاکاگر حضرتش از فرط عشق به خاک غلتیده‌اند.

لحظه‌ای که بیش از بیست هزار تن تقریرات امام را می‌نویسند:

«لا اله الا الله ذو استوار من است و من یکی از شرط‌های آنم و...»

به راستی اگر ولایت نباشد، کلمه‌ی مقدس توحید چگونه استقرار یابد؟

شب از نیمه گذشته است. همه جا سرشار از اشک و گلاب است و من خود را

همه‌ی شور به کجاوه‌ی سبز ولایت می‌رسانم!

☐ به مناسبت میلاد فرخنده حضرت معصومه سلام الله علیها

سید محمود چه می‌خواهی؟

سید محمود بر عشی نجفی، چهل شب در حرم حضرت امیر (ع) بیتوته کرد

که آن حضرت را ببیند. شبی در حال مکاشفه حضرت را دید که به ایشان فرمود:

سید محمود چه می‌خواهی؟

- شنبه ۱۲ آذر برابر با ۳۰ شوال

### تصویب قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران - روز جهانی معلولان

قانون به مفهوم اعم کلمه قاعده‌ی کار است و در همه‌ی علوم و فنون بر همه چیز عالم حاکم است. به مفهوم اخص دستور زندگی اجتماعی است که از طرف نظام صلاحیت‌دار اعتبار قدرت و مسند امر و نهی و مرجع قانونگذاری هر کشوراً به اعتراف عرف و عادت و آداب و رسوم دیرین پیرامون حق و ناحق و سزا و جرا و تشخیص نیک و بد با صمان اجرا مقرر و اعلام می‌شود و به هدف جلوگیری از مداخلات خودسرانه‌ی افراد و طبقات و دولت‌ها و حفظ نظام اجتماعی است. هدف قانون تأمین سعادت و تضمین حسن حسنین و ستون محکم اجتماع قانون است. عناصر و ارکان قانون را سه چیز دانسته‌اند: کیفیت حکم - تکلیف و ضمان اجرا. حکومت و قانون مدت‌ها پیش از اختراع خط وجود داشت و در روزگار نخستین مقدار زیادی از آزادی‌های فردی فدای مصالح اجتماع شده بود و البته مراد از قانون اساسی استقرار حکومت قانون است نه حکومت افراد.

- یکشنبه ۱۳ آذر برابر با ۱ ذی القعدة

### ولادت حضرت معصومه (س) - روز بیمه

طبق ماده‌ی اول قانون بیمه‌ی ایران، مصوب اردیبهشت ۱۳۱۶، بیمه عقدی است که به موجب آن یک طرف تعهد می‌کند در ازاء پرداخت وجه یا وجوهی، طرف دیگر در صورت وقوع یا بروز حادثه خسارت وارده را جبران نموده یا وجه معینی بپردازد. متعهد را بیمه‌گر و طرف قرارداد را بیمه‌گذار گویند.

شاید اولین شکل بیمه، حمایت از مصدومین و زیان دیدگان در مقابل حوادث است که به ۴۵۰۰ سال قبل از میلاد می‌رسد. طبق پاپیروسی که به دست آمده سنگتراشان مصر سعی به منظور حمایت از خود در مقابل بعضی خطرات، صندوق ترتیب داده بودند. در دین اسلام نیز حمایت از افراد جامعه مورد تأکید است. پیامبر گرامی اسلام (ص) به شرکت در بیمه‌ای به نام «حلف الفضول» در سال‌های قبل از بعثت که تقریباً هدف بیمه‌های اجتماعی را داشته، مباحث می‌ورزید.

- چهارشنبه ۱۶ آذر برابر با ۴ ذی القعدة

### روز دانشجو

امام علی (ع) فرمود: بداند که کمال دین در طلب دانش و به کار بستن آن است. الکافی، ج ۱، ص ۳۰

- جمعه ۱۸ آذر برابر با ۶ ذی القعدة

معرفی عراق به عنوان آغاز کننده‌ی جنگ تحمیلی از سوی سازمان ملل متحد

- یکشنبه ۲۰ آذر برابر با ۸ ذی القعدة

شهادت آیت الله دستغیب سومین شهید محراب به دست منافقین.

- چهارشنبه ۲۳ آذر برابر با ۱۱ ذی القعدة

### ولادت حضرت امام رضا (ع)

حضرت امام علی ابن موسی الرضا (ع) مکنی به ابوالحسن ثانی فرزند امام موسی کاظم (ع) در پنج شنبه ۱۱ ذی القعدة سال ۱۴۸ هـ در مدینه تولد یافت. مادرش نجمه نام داشت. امام رضا در مدت ۵۵ سال عمر خود ۱۹ سال امامت کرد.

مامون خلیفه عباسی او را از مدینه به خراسان فراخواند و برای حفظ ظاهر به ولی عهدی و دامادی خود برگزید و دستور ضرب داد به نام امام سکه بزنند و برای جلب نظر امام لباس سیاه را که شعار عباسیان بود کنار گذاشت و لباس سبز که شعار اهل بیت بود، پوشید. آن حضرت از بزرگان اهل بیت عصمت و طهارت و آگاه به قرآن و اخبار تاریخ و ادیان و ادبیات بودند و با ارباب مذاهب بحث می‌نمودند.

- جمعه ۲۵ آذر برابر با ۱۳ ذی القعدة

### روز پژوهش

امام علی (ع) فرمود: هر که بحث علمی بسیار کند، آموخته‌هایش را از یاد نمی‌برد و آن چه را که نمی‌داند، فراموشی می‌گیرد.

غررالحکم و درر الکلم - حدیث ۵۰۴۸

می‌خواهم بدانم قبر فاطمه زهرا (علیها السلام) کجاست تا آن را زیارت کنم؟

حضرت فرمود: من که نمی‌توانم برخلاف وصیت آن حضرت قبر را معلوم کنم.

سید محمود گفت: پس من هنگام زیارت چه کنم؟

حضرت فرمود: خدا جلال و جبروت حضرت فاطمه (ع) را به فاطمه معصومه (س) عنایت فرموده است. هر کس بخواد ثواب زیارت حضرت زهرا (ع) را درک کند، به زیارت فاطمه معصومه (س) برود.

از کتاب بارگاہ فاطمه معصومه علیها السلام، تجلیگاه فاطمه زهرا (س) سلام الله علیها

آثار سید جعفر میر عظیمی

ویرتویی

۱. پلر بزرگوار، مرحوم آیت الله العظمی سید شهاب الدین مرعشی نجفی (ره)

از آن جا که در این ماه با شهادت جانسوز صادق آل محمد (ص) نیز روپرو هستیم، گفتیم با حدیثی از ایشان، درباره‌ی حضرت فاطمه معصومه (س)، این صفحه را زینت بیش تری ببخشیم:

حضرت امام صادق (ع) فرموده‌اند:

خدا دارای حرمی است که مکه است و پیامبرش هم حرمی دارد که مدینه است و امیر المؤمنین هم حرمی دارد که نجف است، و ماهم دارای حرمی هستیم که قم است و به زودی بانویی از فرزندان من آن جا دفن می‌شود که تماش فاطمه است. هر کس او را زیارت کند، بهشت بر او واجب می‌شود.

بحار الانوار، جلد ۶۰، صفحه ۲۱۶

آنچه می خوانید، گفت و گوی مجله با محمود معافی کارشناس مسئول سابق دوره‌ی راهنمایی تحصیلی دفتر برنامه‌ریزی و تالیف کتاب‌های درسی است: آقای معافی هم اکنون مشغول گذراندن دوره‌ی دکتری دانشگاه دهلی در رشته‌ی مطالعات تطبیقی برنامه‌های درسی است. هدف از این گفت و گو بهره‌گیری از تجارب ایشان در زمینه‌ی برنامه‌های درسی هند در دوره‌ی دوم ابتدایی (معادل دوره‌ی راهنمایی کشور ما) است.

## درس‌هایی از نظام آموزش و پرورش هند

نزدیک به یک میلیارد نفر جمعیت دارد، دهمین قدرت اقتصادی جهان است. این کشور از نظر علمی و فنی پیشرفت‌های زیادی کرده است به گونه‌ای که امروزه قادرند تقریباً هر وسیله‌ای را بسازند. هندی‌ها اگر در مواردی به وارد کردن چیزهایی اقدام می‌کنند، به این علت است که ساخت آن چیز - به‌ویژه محصولات تکنولوژیکی پیچیده در داخل کشور مقرون به‌صرفه نیست. از نظر مذهبی نزدیک به ۶۰ درصد مردم، هندو، ۲۰ درصد مسلمان، ۱۵ درصد سیک و ۵ درصد بیرو سایر مذاهب نظیر مسیحیت، حنریم، بودایی، خدایی، ابتدایی و اقلیت بسیار کمی هم زرتشتی هستند که بیشتر در نمتی (مومبای) فعلی زندگی می‌کنند. مشکلات هند در حال حاضر رشدی رویه‌ی جمعیت، فقر، خد مدهنی بودن، پائین بودن درآمد سرانه به نسبت جمعیت و مسایل زیست محیطی است و رشد جمعیت است. مشکل زیست محیطی در برخی از مناطق که صنعتی تر



### لطفاً کمی از کشور هند برای ما بگویید؟

بسم الله الرحمن الرحيم. واژه‌ی هند از کلمه‌ی ایندو گرفته شده است و این نامی بوده است که اقوام ایرانی به گروهی از آریایی‌ها که در اطراف رود سند یا ایندوس در پاکستان فعلی ساکن شده‌اند، اطلاق کرده است. ایندوها با گذشت زمان در سراسر شمال قاره‌ی هند و جلگه‌ی گنگ ساکن شدند. برخی از آن‌ها با گذشت زمان با اقوام دراویدی یعنی ساکنان جنوب هند و زردپوستان مهاجر که در شمال و شرق هند ساکن هستند، از طریق ازدواج مخلوط شده‌اند و نژادهای دور که‌ای را به وجود آورده‌اند. در حال حاضر هندی یک اصطلاح نژادی نیست، بلکه یک اصطلاح فرهنگی است که به همه‌ی ساکنان کشور هند که از نژادهای مختلفی هستند، گفته می‌شود. هند پس از چین، پرجمعیت‌ترین و روستایی‌ترین کشور جهان است. این کشور نزدیک به ۲۵۰۰ دانشگاه دارد. اکثریت مردم به‌ویژه قشر تحصیل کرده قادرند به زبان انگلیسی صحبت کنند. هند با وجود این که

است و با تراکم جمعیت بالاست، خادتر است. به اعتقاد من اگر مصرف مردم هند به اندازه‌ی مصرف مردم آمریکا بود، طبیعت هند سال‌ها پیش از این حداقل در برخی از مناطق در آستانه‌ی شکنندگی قرار می‌گرفت. در حال حاضر مردم هند یک پنجاهم جمعیت ۲۷۰ میلیونی آمریکا مصرف دارند.

از نقاط قوت این کشور، نیروی انسانی فعال و قانع، تنوع آب و هوایی، منابع متنوع، توانایی کشاورزی قابل توجه، خودکفایی نسبی، علاقه‌ی مردم به پیشرفت و توانایی اکثریت مردم در تکمیل به زبان انگلیسی است. در دنیا فرصت‌های شغلی بسیار زیادی وجود دارد و توانمندی در زبان انگلیسی امکان بهره‌گیری از این فرصت‌ها را بهتر فراهم می‌کند؛ مردم هند چنین فرصتی را در اختیار دارند.

### چرا شما هند را برای ادامه‌ی تحصیل انتخاب کردید؟

هندوستان کشور تنوع هاست. تنوع در نژادها، فرهنگ‌ها، مذاهب و آداب و رسوم و چشم‌اندازهای جغرافیایی؛ یکی از دلایلی که بنده این کشور را برای ادامه‌ی تحصیل انتخاب کردم. همین است. البته عوامل دیگری نیز وجود دارد. مخارج تحصیل در هند در مقایسه با سایر کشورها کمتر است.

**اطلاع پیدا کردیم که موضوع رساله‌ی شما مطالعه‌ی تطبیقی برنامه‌های درسی ایران، هند و مالزی در دوره‌ی آموزش عمومی است. علت انتخاب این موضوع چیست؟ نتایج این تحقیق چه خواهد بود؟**

عده‌ای از متخصصان مطالعات تطبیقی اعتقاد دارند که مطالعات نظام‌های آموزشی بهتر است که بر روی هفت کشور جهان یعنی آمریکا، انگلیس، استرالیا، فرانسه، آلمان، ایتالیا و کانادا متمرکز شود. زیرا این کشورها آزمایشگاه تعلیم و تربیت جهان هستند و هر نوآوری یا حرف تازه ابتدا در این کشورها اتفاق می‌افتد و یا مطرح می‌شود و سایر کشورها به گونه‌های مختلف از این چند کشور متأثرند. این عقیده تا سال ۱۹۶۰ وجود داشته است. اما از چهل سال قبل با توجه به تحولاتی که در نظام‌های آموزشی آسیا اتفاق افتاده است، توجه متخصصان تعلیم و تربیت بر مطالعات آسیایی متمرکز شده است. دفتر بین‌المللی تعلیم و تربیت، یونسکو و بسیاری از مراکز تحقیقاتی جهان هم اکنون بر مطالعات نظام‌های آموزشی سایر کشورها تأکید دارند.

معمولاً انتخاب کشورها برای مطالعه ناسی از عوامل چندی است. برای مثال امکان مطالعه، سهولت دسترسی به اطلاعات و موضوعات مشابه که نظام‌های آموزشی با آن مواجه هستند، و یا مشابهت‌ها از این عوامل است. درباره‌ی قسمت دوم سؤال شما یعنی نتایج این رساله باید عرض کنم که هدف از مطالعات تطبیقی درک تفاوت‌ها و شباهت‌ها بین نظام‌های آموزشی، شناخت علت این تفاوت‌ها و این که کشورهای دیگر چگونه موضوعات و مسائلی را که ما با آن مواجه هستیم و یا درصدد هستیم که به اجرا بگذاریم حل کرده‌اند. هدف نهایی مطالعات تطبیقی انجام اصلاحات در نظام آموزشی است و اصلاحات به کمک درس‌هایی که می‌توان از تجارب سایر کشورها آموخت، امکان‌پذیر است. عده‌ای معتقدند به دلیل این که برنامه‌ی درسی هر کشور متأثر از شخصیت ملی هر کشور است و عناصر این شخصیت از کشوری به کشور دیگر فرق می‌کند، بدین جهت هر کشور برنامه‌ی خاص خود را دارد که برای کشور دیگر قابل استفاده نیست. پاسخ ما این است که محققان مطالعات تطبیقی اصلاً به تقلید فکر نمی‌کنند، بلکه به اصلاحات فکر می‌کنند، یعنی ما نظام آموزشی و یا برنامه‌ی درسی خود را حفظ می‌کنیم اما در آن اصلاحات به وجود می‌آوریم.

برای مثال در برنامه‌ریزی درسی اگر بخواهیم از شکل کاملاً متمرکز به برنامه‌ریزی نیمه‌متمرکز برسیم، این کار را چگونه باید انجام دهیم؟ در کجا باید متمرکز عمل کنیم و در کجا نیمه‌متمرکز، پیامدهای این کار چیست و چگونه باید با پیامدهای این کار مواجه شویم. و برای نیل به این

هدف چه ساختاری را باید پیش‌بینی کنیم. و همین‌طور اگر بخواهیم نظام چندتالیفی را جایگزین تک‌تالیفی کنیم. اگر سؤال محقق این باشد طبعاً باید کشورهای را برای مطالعه انتخاب کنیم که هم نیمه‌متمرکز باشد و هم نظام چندتالیفی داشته باشد. نتایج هر پژوهشی متأثر از مسئله‌های پژوهش است. در رساله‌ی این جانب خروجی ارائه‌ی یک مدل در برنامه‌ریزی درسی به منظور تدوین فرایند تولید برنامه‌ی درسی ملی و یک نظریه در برنامه‌ی درسی برای دوره‌ی ابتدایی و راهنمایی با توجه به شرایط جامعه ما و نیازهای قرن حاضر است.

**لطفاً کلیاتی از نظام آموزش و پرورش هند را توضیح دهید.**

ساختار نظام آموزش و پرورش هند به صورت ۳+۲+۱۰ طراحی شده است. طول دوره‌ی آموزش عمومی ۱۰ سال است و از سه دوره‌ی تحصیلی مرحله‌ی اول ابتدایی (۵ سال) مرحله‌ی دوم ابتدایی (۳ سال) و دوره‌ی اول دبیرستان (۲ سال) تشکیل شده است. مرحله‌ی دوم متوسطه (Higher Secondary Stage) دو سال است. طول دوره‌ی لیسانس ۳ سال است و مانند ایران دانش‌آموزان باید از طریق کنکور وارد دانشگاه شوند یا این تفاوت که هر دانشگاه کنکور خاص خود را برگزار می‌کند.

نظام آموزشی هند به صورت غیرمتمرکز-متمرکز است یعنی مثل آمریکا و کانادا کاملاً متمرکز نیست. NCERT یا شورای ملی تحقیقات آموزشی و تربیتی مسئول طراحی برنامه‌ی درسی ملی است. برنامه‌ی درسی ملی پس از نظرخواهی از ایالات به اجرا گذاشته می‌شود. در عین حال ایالات این اختیار را دارند که با توجه به نیازهای ایالتی و علایق فرهنگی و یا شرایط جغرافیایی برنامه‌ی درسی را با تغییراتی به اجرا گذارند. در هندوستان ۹۵ زبان مختلف وجود دارد. از این تعداد ۴۵ زبان دارای القبا هستند. اما



کتاب‌های درسی تنها با ۱۷ زبان نوشته می‌شود نظیر زبان هندی، سندی، گجراتی، راجستانی، پنجابی، بنگالی، سینهایلی، اردو، ماراتی، تامیلی، کارناتاکا و غیره. در دوره‌ی اول ابتدایی زبان کتاب درسی زبان مادری و یا زبان ناحیه‌ای است. تدریس زبان دوم یا سوم یعنی زبان هندی، انگلیسی و یا زبان خارجی دیگر نظیر عربی، روسی، آلمانی، سانسکریت و غیره از دوره‌ی

دوم ابتدایی شروع می‌شود. عداری هم وجود دارد که می‌تواند از همان سال اول ابتدایی کتاب درسی را به زبان انگلیسی انتخاب و یا تدریس کند (Medium Schools). این مدارس نیز موظف هستند که از دوره‌ی دوم ابتدایی تدریس زبان دوم و یا سوم را آغاز کنند.

NCERT کتاب‌های درسی فعلی را به سه زبان انگلیسی، اردو و بی‌هندی منتشر می‌کند. کتاب‌ها انتخابی که از کتاب‌های NCERT استفاده کنند و با این که با تغییراتی آن‌ها را تجدید نظر کنند، منظور از تغییرات کم و زیاد کردن محتواست.

**استراتژی‌های اصلی آموزش و پرورش هند چیست؟**

من ابتدا لازمه‌ی پاسخ که تعاریف تری را تعریف کنم. سرکاری چهارچوبی است که مجموع حرکت و اقدامات اصلی را برای دستیابی به اهداف برسم می‌کند. سرکاری‌هی آموزش و پرورش در واقع اندازه‌ی راهبردهای درازمدت برای دستیابی به آینده‌ی بهتر یا آنچه که باید باشد دارد.

تحسین خدماتی آموزش و پرورش هند در سال ۱۹۶۸ تدوین شد. هدف این خدماتی، تحول در نظام آموزشی به‌جای مانده از دوران استعمار انگلیس بود. حساسیت‌گذاری‌ها و استراتژی‌های آموزشی معمولاً متأثر از یک سبب ملاحظاتی اجتماعی-فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و آموزشی و تربیتی است. در هندوستان استراتژی‌های آموزش و پرورش با گذشت زمان هر چند مذب اصلاح و یا به عبارتی تکمیل می‌شود. این استراتژی‌ها را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد:

**۱) استراتژی‌هایی که متأثر از**

ملاحظات اجتماعی-فرهنگی، سیاسی و اقتصادی است و شامل راهبردهایی از این قبیل است:

- برابری در فرصت‌های آموزشی
- حفظ میراث فرهنگی
- تربیت شهروندی آگاه به حقوق خویش و متعهد به اصول مندرج در قانون اساسی
- تحکیم و تقویت وحدت و هویت ملی
- پرورش شخصیت و متعهد ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی
- ارتقای صلح بین ملت‌ها ابناء بشر (درک بین‌المللی)
- حفاظت از محیط و بهره‌برداری عاقلانه از منابع ملی
- معتقد به خانواده‌ی کوچک
- گسترش علم و فناوری و نوسازی در آموزش و پرورش همزمان با تعبیرات اجتماعی اقتصادی یا به عبارتی تأکید بر آموزش و پرورش آینده‌نگر.

۲) استراتژی‌هایی که متأثر از ملاحظات آموزشی و تربیتی است و شامل راهبردهای زیر است:

● پرورش شبه‌خانگی شخصیت در ابعاد اجتماعی، اخلاقی، عاطفی، فکری و معنوی

- نگاه دانش‌آموز-محوری به آموزش و پرورش
- ترویج اصل «یادگیری چگونه یاد گرفت»
- فراهم کردن رسته برای بیان خویش به سبب‌های مختلف
- پرورش مس‌علمی
- ایجاد ارتباط بین آموزش و پرورش و زندگی
- تأکید بر ارزش‌های مسمر و جامع
- بهره‌گیری از رسانه‌ها و فناوری آموزشی

عبارتی که ذکر کردم همه راهبردهای نظام آموزش و پرورش هند است. از هردهای فوق‌ده موضوع اساسی و پایه استخراج شده است که تمامی برنامه‌ی آن درسی در دوره‌های مختلف تحصیلی باید به سبب و تعلق این‌ها در برنامه‌ی درسی توجه کند. این ده موضوع پایه عبارتند از:

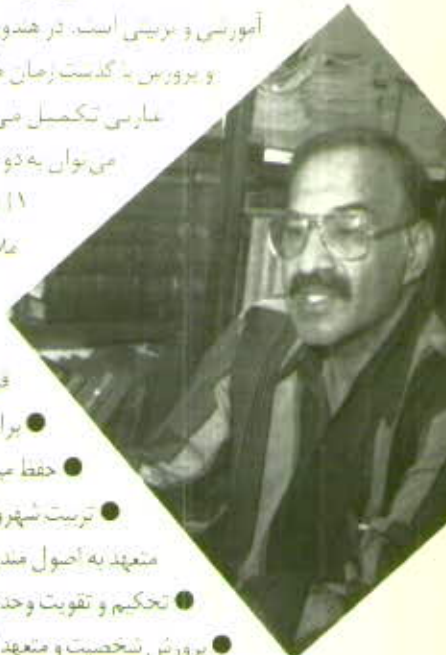
۱. تاریخ آزادی هند
۲. وفاداری به قانون اساسی
۳. تقویت هویت ملی
۴. تقویت میراث فرهنگی مشترک
۵. برابری، مساوات و سکولاریزم
۶. برابری جنس‌ها
۷. حفاظت از محیط زیست
۸. رفع موانع اجتماعی بسرفقت
۹. تدریس مهارت‌های خانواده کوچک و بالاخره
۱۰. پرورش مس‌علمی

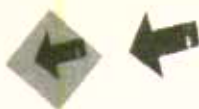
معلمان نیز در تدریس باید به آموزش و ارزش‌هایی از این مفاهیم توجه کنند و تلاش کنند که دانش‌آموزان این موضوعات اساسی را درک کنند.

**شما مدت‌ها کارشناس مسؤل دوره‌ی هماهنگی و ارزش‌هایی برنامه‌های درسی در دوره راهنمایی بوده‌اید. به نظر شما چه نوع شباهت‌ها و تفاوت‌هایی بین برنامه‌های درسی دوره‌ی راهنمایی ایران و دوره‌ی دوم ابتدایی کشور هند یا (Upper Primary Stage) وجود دارد؟**

معمولاً وقتی که صحت از شباهت‌ها و تفاوت‌های بین برنامه‌های درسی می‌شود، باید از شباهت‌ها و تفاوت‌های عناصر برنامه‌ی درسی یعنی اهداف، محتوا، سازمان محتوا، زمان، روش‌ها، شیوه‌ی ارزش‌یابی و علل این شباهت‌ها و تفاوت‌ها صحبت کنیم. البته عناصر برنامه‌ی درسی از نظر عده‌ای سبب از موارد ذکر شده است. اما عموم برنامه‌ریزان درسی بر روی مواردی که عرض کردم، با هم تفاهم دارند.

در نظام آموزش و پرورش هند برای دوره‌های مختلف تحصیلی، اهداف کلی آموزشی به‌طور مستقل تدوین نشده است بلکه به عکس، اهدافی که برای آموزش و پرورش یا برنامه‌ی درسی تدوین شده است،





۳- علوم رفتاری	۱۲٪
۴- علوم اجتماعی	۱۰٪
۵- هنر	۱۰٪
۶- آموزش کار	۱۲٪
۷- بهداشت و تربیت بدنی	۱۲٪
	۱۰۰٪

اهداف همه‌ی دوره‌های تحصیلی است. برنامه‌های درسی هر دوره با توجه به توانایی فراگیر و بهره‌گیری از روش سازمان‌دهی ماریجی باید زمینه‌ی تحقق این اهداف را فراهم کند؛ یعنی با رشد فراگیر انتظارات یادگیری عمیق‌تر می‌شود. این اهداف در بعدشناختی، مهارتی و نگرشی به موضوعاتی از قبیل رشد مهارت‌های زبانی، کسب توانایی‌های ریاضی، پرورش منش علمی، درک محیط طبیعی و اجتماعی، درک تنوع سرزمینی، شناخت میراث فرهنگی و احترام به نشانه‌های ملی، پرورش حس وطن‌دوستی، آگاهی از فرایندهای جهانی شدن و اثر آن بر کشور، رشد همه‌جانبه‌ی شخصیت، هماهنگی کامل با طبیعت، کسب مهارت‌های خودیادگیری، خودراهبری و یادگیری مادام‌العمر، ایجاد علاقه کار و سرمایه‌گذاری و کسب مهارت‌های پیش‌حرفه‌ای، درک پیامدهای رشد بی‌رویه‌ی جمعیت و احترام به حس مقابل، توجه دارد.

### روش یاددهی و یادگیری در هند بر چه مبنایی است؟

روش‌های یاددهی و یادگیری معمولاً متأثر از اهداف و محتوای برنامه‌ی درسی است. برای مثال در درس‌هایی نظیر علوم و فناوری تأکید بر کار عملی، مشاهده‌ی علمی و یا کار گروهی است. در حالی که در دروسی مانند آموزش کار بر کار در خانه (مشارکت در کارهای منزل)، مدرسه و یا خارج از مدرسه (مشارکت در کارهای کشاورزی، خدمات اجتماعی، پرورش گیاه)، پروژه‌های عملی، مشاهده‌ی کار دیگران و تهیه‌ی گزارش و یا نوشتن مقاله تأکید می‌شود.

### محتوای دروس راهنمایی در هنر شامل چه موضوعاتی است؟

موضوعات درسی در دوره‌ی دوم ابتدایی که معادل با دوره‌ی راهنمایی در ایران است. شامل موضوعات زیر می‌باشد:

- ۱) زبان (زبان مادری یا ناحیه‌ای، زبان هندی جدید و انگلیسی)
- ۲) ریاضیات
- ۳) علوم و فناوری
- ۴) علوم اجتماعی
- ۵) آموزش کار
- ۶) آموزش هنر (هنرهای زیبا، بصری و عملی)
- ۷) بهداشت و تربیت بدنی (شامل بازی‌های مختلف، ورزش، یوگا،

### شیوه‌ی ارزش‌یابی و نمره‌دهی در نظام آموزش و پرورش هند به چه صورتی است؟

ابزارهای ارزش‌یابی در دوره‌ی دوم راهنمایی شامل آزمون‌های کتبی و شفاهی، انجام تکالیف و کارهای پروژه‌ای است. میانگین نمرات ارزش‌یابی‌های مستمر (ماهانه) و ارزش‌یابی پایانی (نهایی) نمره‌ی نهایی دانش‌آموز را تعیین می‌کند. استفاده از آزمون‌های ملاک-مرجع به صورت دوره‌ای وجود دارد. هدف از به‌کارگیری این آزمون‌ها این است که مشخص شود آیا دانش‌آموزان به حداقل یادگیری مورد انتظار در درس‌های زبان مادری، ریاضی، زبان خارجی و یا علوم رسیده‌اند و یا خیر؟ خودارزش‌یابی توسط دانش‌آموزان و یا ارزش‌یابی توسط هم‌کلاسی‌ها نیز اخیراً رواج یافته است و در نمره‌ی نهایی که توسط معلم داده می‌شود، نقش دارد. نظام نمره‌دهی در هند بین صفر تا ۱۰۰ متغیر است اما این نمره‌ی کمی برای دروس علوم و ریاضی در کارنامه به صورت کیفی در مقیاس پنج درجه‌ای مطلق نظیر عالی، بسیار خوب، متوسط، ضعیف و بسیار ضعیف و برای سایر دروس به صورت سه درجه‌ای یعنی خوب، متوسط و ضعیف منظور می‌شود. به طور کلی در دوره‌ی ابتدایی (مرحله‌ی اول و دوم) دانش‌آموزان بدون هیچ محدودیتی به مرحله‌ی بالاتر وارد می‌شوند و مردودی در دوره‌ی اجباری وجود ندارد.

پیشاهنگی و راهنمایی).

از دروس فوق دروس زبان، ریاضیات، علوم و تکنولوژی، آموزش کار و هنر به صورت درهم تئیده، و علوم اجتماعی (تاریخ، جغرافیا و مدنی) به شیوه‌ی مجزا سازماندهی شده است. برای دروسی نظیر آموزش کار، هنر و تربیت‌بدنی کتاب درسی وجود ندارد. بلکه تنها برای معلم کتاب تألیف شده است.

### سال تحصیلی در هنر چند روز است؟

سال تحصیلی در هند ۱۸۰ روز است. در دوره‌ی دوم ابتدایی و متوسطه تعداد روزهای تحصیلی در هفته ۶ روز و هر روز ۶ ساعت (جلسه) است. از این ۶ ساعت ۵ ساعت به تدریس دروس مختلف و یک ساعت به فعالیت‌هایی نظیر ورزش و یا امور فوق برنامه اختصاص یافته است. مدت هر جلسه درسی ۴۰ دقیقه است.

ساعات اختصاص داده شده به دروس مختلف مطابق جدولی که در دست‌بند است، به شرح زیر است:

با توجه به عناصر برنامه‌ی درسی که برای شما شرح دادم، تفاوت‌ها و شباهت‌های برنامه‌ی درسی دوره‌ی راهنمایی در کشور ما با هند در موارد زیر است:

- هر دو کشور بر آموزش زبان مادری، زبان انگلیسی، ریاضیات، علوم، علوم اجتماعی، هنر، بهداشت و تربیت‌بدنی تأکید دارند. موارد تفاوت به شرح زیر است.
- در هند علوم با فناوری تلفیق شده است، اما در کشور ما خیر.

موضوع درسی	درصد
۱- زبان	۳۲٪
۲- ریاضیات	۱۲٪



● است آنچه که در حال حاضر بسیار مشهود است بدینش زبان انگلیسی به عنوان زبان ارتباطات ملی و زبان دانشگاهی است.  
 در حال حاضر افرادی که نه آینده‌ی فرزندان خود فکر می‌کنند، ترجیح می‌دهند که بچه‌های آن‌ها در مدارس دینی بخوانند که از همان ابتدا کتاب درسی آن‌ها به زبان انگلیسی باشد.

### با تشکر از شما آخرین سؤال ما این است که از این مقایسه چه درس‌هایی می‌توان آموخت؟

البته در صورتی که محتوای برنامه‌های درسی به نیویورک دقیق‌تری تحلیل می‌شد و نوآوری‌های جدید در حوزه‌ی برنامه‌ی درسی به‌ویژه از سال ۲۰۰۳ به بعد را هم لحاظ می‌کردیم شاید رهنمودهای بهتری را برای اصلاح در نظام برنامه‌ی درسی ایران در دوره‌ی راهبردی بیست‌هفتم می‌گردیم. برای مثال در برنامه‌ی ملی درسی سال ۲۰۰۰ فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT، آموزش ارزش‌ها، آموزش یوگا و آموزش معنویت جهانی نیز به صورت تلفیقی وارد برنامه شده است.  
 با این حال از مطالعه‌ی برنامه درسی هند می‌توان درس‌های زیر را آموخت:

- ۱- اعتراف در برنامه‌ی درسی با توجه به تفاوت‌های جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی
- ۲- توجه به تاریخ ناحیه‌ای و یا ایالتی
- ۳- شناخت و تعیین موضوعات کلیدی که همه‌ی برنامه‌های درسی باید بدان توجه کنند.
- ۴- تلفیق علوم و فناوری
- ۵- وسعت بخشیدن به درس هنر
- ۶- توجه به آموزش‌های جهانی نظیر (ارزش‌های جهانی، اخلاق جهانی، حقوق بشر و معنویت جهانی)
- ۷- تلفیق ICT در برنامه‌ی درسی: این کار در بدو امر باید به صورت آزمایشی شروع شود
- ۸- توجه بیشتر به آموزش زبان انگلیسی در برنامه‌ی درسی دوره‌ی راهنمایی

● وسعت درس هنر در کشور هند بیشتر است و علاوه بر طراحی، نقاشی موضوعاتی نظیر تئاتر موسیقی رقص و مجسمه‌سازی را زیر پوشش قرار می‌دهد. علت این امر به ادب و رسوم اجتماعی و اعتقادات هندوها برمی‌گردد.

● به جای درس شناخت حرفه‌وفنی در این کشور آموزش کار وجود ندارد که عمدتاً ماهیت عملی دارد و علت آن را باید در وضعیت اجتماعی و اقتصادی و اهمیت کار در زندگی مردم کشور هند جست‌وجو کرد.

● در نظام آموزشی هند آموزش دینی وجود ندارد. به این علت که فلسفه‌ی آموزش و پرورش رسمی هند سکولار است و معتقد است که آموزش‌های دینی موجب بروز اختلاف در جامعه می‌شود.

● ساعات اختصاص داده شده، به دروس ریاضی، علوم، علوم اجتماعی و آموزش کار در هند یکسان است. ولی در کشور ما تفاوت است و بالاخره در کشور ما تعداد مواد درسی بیش از کشور هند است یا به عبارتی ما به بچه‌ها بیشتر فشار وارد می‌کنیم و در نهایت آن‌که نظام ارزش‌یابی از دانش‌آموزان در هند به صورت کمی و کیفی است.

از این مقایسه می‌توانیم این گونه نتیجه بگیریم که برنامه‌ی درسی متأثر از چندین عامل است. این عوامل در برخی از موارد مشترک و در مواردی متفاوت است. از قبیل فلسفه اجتماعی، چند فرهنگی بودن و ...

### تأثیر انقلاب هند را بر روی برنامه‌های درسی و نظام تعلیم و تربیت این کشور از سال ۱۹۴۶ به بعد چگونه ارزیابی می‌کنید؟

ناقل از سال ۱۹۴۶ هدف نظام آموزش و پرورش هند که انگلیسی‌ها عهده‌دار آن بودند، عمدتاً تربیت کارمند برای بخش اداری، راه‌آهن و جمع‌آوری مالیات بود. برنامه‌های درسی عمدتاً به زبان انگلیسی بود و از ایالتی به ایالت دیگر فرق می‌کرد. بعد از استقلال هند اولین کاری که صورت گرفت، بومی‌سازن نظام آموزش و پرورش، هماهنگی در برنامه‌های درسی و توجه به زبان‌های ایالتی و ناحیه‌ای و توسعه‌ی آموزش و پرورش بود. در ضمن تلاش بر این بود که به آموزش و پرورش به صورت امروزی کلیدی برای دست‌یابی به آرمان‌های ملی در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، محیطی و علمی و فناوری نگاه شود. موفقیت امروز هند در بسیاری از عرصه‌ها ناشی از توجه آن به آموزش و پرورش بوده



# یک سبد معنا

دیگ دل و کفگیر زبان

هر که را زبان پراکنده بود، دلیل بود که دل او پراکنده بود، بزرگان گفته اند دل دیگ است و زبان کف گیر، هر چه در دیگ باشد به کف گیر همان برآید. دل دریاست، زبان ساحل، چون دریا موج کند به ساحل همان اندازد که در دریا بود.

(سیخ ابوالحسن خرقانی)

هستی و نمایش!

یا چنان نمای که هستی یا چنان باش که می نمایی.

(بایزید بسطامی)

حقیقت تقوا

از بزرگی پرسیدند که به چه چیز، رستگار دنیا و

عقی توان گردید؟

گفت: به ملازمت تقوی؟

گفتند: حقیقت تقوی چه باشد؟

گفت: آن که بیماری باطن خود را برای حق چنان که

می آرای ظاهر خود را برای خلق.

که را می جویی؟

گاه از غم او، دست ز جان می شویی

که قصه ی او، به درد دل می جویی

سرگشته چرا گرد جهان می پویی

کو از تو برون نیست، که را می جویی؟

(مولوی)

زبان سکوت

پرگوی خودستایی نزد حکیمی لاف می زد که بر سه زبان مسلط

است و می تواند با آن نطق کند.

حکیم گفت: بفرمایید که به چه زبانی می توانید سکوت بفرمایید!



ابراهیم اصلانی - روان شناس

# ابعاد رشد

خیلی‌ها

نوجوانی را فقط با تغییرات

جسمی و جنسی می‌شناسند، اما

نوجوانی شامل مجموعه‌ای از تغییرات گوناگون

است که بر کل شخصیت نوجوان تاثیر می‌گذارد. همه‌ی

تغییرات دوره‌ی نوجوانی مهم‌اند و باید به آن‌ها توجه کرد.

جنبه‌های مختلف شخصیت انسان باید به صورت چندبعدی تحلیل شود.

توجه تک‌بعدی به رشد و شخصیت افراد، باعث تحلیل‌های ناقص و تسایح

انحرافی می‌شود. اگرچه، شخصیت انسان یک کل یک‌پارچه است اما عوامل

متعددی بر آن اثر می‌گذارند و جهت‌گیری‌های متمایزی نیز در شخصیت‌دنده

می‌شود؛ به طوری که در فردی ویژگی‌های اخلاقی خیلی بارز است و در فرد

دیگر، خصایص اجتماعی، نمود بیشتری دارد. شناخت ابعاد رشد و شخصیت،

باعث سهولت مطالعه و تحلیل رفتارهای انسانی خواهد شد. روان‌شناسان رشد،

این ابعاد را در مطالعات خود مورد توجه قرار می‌دهند: ۱. جسمانی (عقب‌بوی‌نگی)، ۲. شخصیت، ۳. عاطفی (روانی)، ۴. اجتماعی، ۵. اخلاقی. بر اساس ابعاد یادشده، تغییرات نوجوانی را با نگرش چندجانبه، تحلیل می‌کنیم:

## ۱. تغییرات جسمانی

همه‌ی نوجوانان، تجربه‌ای کیم و بسس مشترک در تغییرات جسمانی دارند و برای همه‌ی آن‌ها تغییراتی در رشد سریع قد و وزن، فتاه‌ی مفاصل، اندام‌های داخلی و بلوغ به وجود می‌آید. نوجوانی با تغییرات سریع جسمی و جنسی شروع می‌شود که به آن «جهش جسمی و جنسی» می‌گویند. این تغییرات به‌تدریج آغاز می‌شود و به‌تدریج به‌بلکه در اذاعه‌ی آن سرانجام می‌یابد. تفاوت‌های عمده‌ای در تغییرات جسمانی دختران و پسران وجود دارد که توجه به این موضوع هم‌چنان اهمیت است. **شعاری نژاد دربار‌ی آثار رشد**

بدنی در جنبه‌های روان‌شناختی می‌گوید: «کودک استقلال وجودی خود را ابتدا از راه بدن می‌فهمد و می‌شناسد. از طرف دیگر، نیروی کودک در همه‌ی روابط اجتماعی او مؤثر است. به همین سبب، لازم است:

الف- هرگز از توجه به وضع و چگونگی کارکرد بدنی افراد مخصوصاً کودکان و نوجوانان غفلت نکنیم.

ب- اگر نوعی ناپهنجاری در رفتار کودک یا نوجوان ملاحظه کردیم، پیش از هرگونه اقدام روان‌شناختی، او را به متخصص داخلی و غدد داخلی نشان دهیم تا معاینه‌ی بدنی کاملی از او به عمل آورند.

پ- در اجرای هرگونه برنامه‌ی تربیتی در محیط خانه و مدرسه از پرداختن به وضع بدنی کودکان و نوجوانان غافل نباشیم.»<sup>۱</sup>

## ۲. تغییرات شناختی

شناخت<sup>۲</sup> به مجموعه‌ی اندیشه‌ها، دانش‌ها، تفسیرها، دریافت‌ها و افکار هر فرد گفته می‌شود. منظور از فرایندهای شناختی<sup>۳</sup> فرایندهای ذهنی ادراک، حافظه و خبربرداری است که شخص از طریق آن‌ها اطلاعات کسب می‌کند؛ نقشه می‌کشد و مسئله حل می‌کند.<sup>۴</sup>

دوره‌ی نوجوانی با تغییرات شناختی عمده‌ای همراه است. این تغییرات ضمن آن که نوجوان را برای ورود به دنیای بزرگسالی آماده می‌کند، در مسائل تحصیلی او نیز نقش قابل توجهی دارد. نوجوانان افرادی آرمان‌گرا و غالباً ناسازگار تصور می‌شوند و این به دلیل توانایی‌های شناختی جدیدی است که در آنان پدید می‌آید. نوجوانان در دنیای فرضیات و امکانات آینده سیر می‌کنند. بنابراین نه تنها هر موضوعی را به سادگی نمی‌پذیرند، بلکه به انتقاد از وضع موجود می‌پردازند. به این ترتیب، برخورد معلمان و والدین با نوجوانان باید خیلی سنجیده‌تر از برخورد با کودکان باشد.<sup>۵</sup>

## ۳. تغییرات عاطفی

تغییرات عاطفی از حائزترین و گاهی عجیب‌ترین تغییرات دنیای نوجوانی است. تلون، دمدمی مزاجی، کج خلقی، رفتارهای غیرقابل پیش‌بینی، خودرایی، بی‌حوصلگی، حسودیت و برخواستگری، نمونه‌هایی از رفتارهایی است که کم و بیش در نوجوانان دیده می‌شود. قسمتی از این تغییرات به تغییرات جسمانی و زیستی مربوط است و قسمت دیگر، به سردرگمی نوجوان این که هنوز کودک است یا بزرگ شده است، در تغییرات عاطفی نوجوان به صورت چشم‌گیری از تغییرات شناختی او تأثیر می‌پذیرند.

آشنا نمودن والدین و معلمان با تغییرات عاطفی نوجوانی باعث می‌شود درک درستی از جزئی رفتارهای نوجوان نداشته باشند و در مواردی، این رفتارها را غیرقابل تحمل و آزاردهنده تصور کنند.

## ۴. تغییرات اجتماعی

به دنبال تغییر در سایر ابعاد رشد و شخصیت، رشد اجتماعی نوجوانان با تغییرات عمده‌ای مواجه می‌شود. میل به جنس مخالف، گرایش به دوستان و همسالان، انات‌جود، تعصب، رقابت، سرکشی و گسترش دایره‌ی سازگاری

اجتماعی، نمونه‌هایی از مظاهر اساسی رشد اجتماعی در نوجوانی هستند.<sup>۶</sup> تغییرات اجتماعی نوجوانی بسیار گسترده و قابل توجه است و بحث‌های زیادی را بین روان‌شناسان به وجود آوردن است. گرایش نوجوانان به طرف گروه‌های همسالان یکی از موضوع‌های مهم در تغییرات اجتماعی محسوب می‌شود. «هویت‌یابی» هم از دیگر موضوعات مهم در نوجوانی است. اگرچه تلاش برای رسیدن به هویت، فرایندی دائمی است و حتی در بزرگسالی نیز ادامه می‌یابد ولی محور اصلی هویت‌یابی در دوره‌ی نوجوانی شکل می‌گیرد.

## ۵. تغییرات اخلاقی

هم‌زمان با تغییرات دیگر، نوجوان از لحاظ اخلاقی نیز تغییر می‌کند. این تغییرات تنوع زیادی دارند و در تمامی جوامع و فرهنگ‌های جهان با بحث‌های فراوانی همراه است. رشد و تکامل اخلاقی با رشد اجتماعی بستگی زیادی دارد و از میزان علاقه‌ی افراد به معیارها و ارزش‌های متداول، متأثر می‌شود. قضاوت اخلاقی و عمل اخلاقی نوجوان به نسبت کودکی دچار تغییرات عمده‌ای می‌شود. توقعات بزرگسالی از اخلاق نوجوانان، همیشه با آنچه که خود نوجوانان درست می‌دانند، یکسان نیست و این موضوع، در درس‌ها و تش‌هایی را به وجود می‌آورد.

## نتیجه‌گیری

از بررسی ابعاد رشد و مرور این ابعاد در دوره‌ی نوجوانی، می‌توان به نتایجی چند دست یافت:

۱. همه‌ی تغییرات نوجوانی مهم‌اند و نمی‌توان گفت که اهمیتی یکی کم‌تر یا بیشتر است. بنابراین، در بررسی مشکلات نوجوانی، باید به مجموعه‌ی تغییرات توجه داشت.

۲. همه‌ی تغییرات نوجوانی با هم ارتباط دارند. تغییر در هر بُعد، ابعاد دیگر را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد. نمی‌توان از تغییرات شناختی صحبت کرد اما به تغییرات دیگر توجهی نداشت. بررسی تغییرات اخلاقی، بدون توجه به تغییرات شناختی، فایده‌ی چندانی ندارد.

۳. تغییرات نوجوانی می‌توانند جنبه‌های مثبت و منفی داشته باشند. بنابراین، ممکن است نوجوانی با مشکلاتی همراه باشد ولی الزاماً، همیشه نوجوانی با مشکل همراه نیست.

\*\*\*

به هریک از ابعاد رشد در شماره‌های آینده‌ی ما شرح بیشتری خواهیم پرداخت.

زیرنویس

۱. شعاری‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۷۲). روان‌شناسی رشد. تهران: اطلاعات.

2. Cognition

3. Cognitive Processes

۴. اتکینسون، ریتال و همکاران، ریشه‌ی روان‌شناسی- جلد دوم، ترجمه‌ی محمدنقی براهنی و همکاران. تهران: رشد.

۵. سیف، علی‌اکبر (۱۳۷۹). روان‌شناسی پرورشی. تهران: آگه.

۶. شعاری‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۷۲). روان‌شناسی رشد. تهران: اطلاعات.



شهنواز واقفی نژاد

# بانوی هنر، اندیشه و فرهنگ



در میدان مادر تهران مجسمه‌ای قرار دارد که برخلاف بیشتر مجسمه‌هایی که در گوشه و کنار شهر می‌بینیم نه چندان بزرگ است و نه سیمای آن به مجسمه‌های معمول می‌ماند؛ با این حال این مجسمه زیبایی خاصی دارد که سبب می‌شود رهنورد در آن بیشتر نگاه و تأمل کنند. این مجسمه نمادی است از «مادر» در فرهنگ اسلامی؛ مادری با حنجری معصومانه که کودک دلند خود را در آغوش گرفته است. وجود سب و نقش اسلیمی در دل مجسمه نیز نمادی است از مفهوم تعالی در فرهنگ اسلامی. این اثر هنری کاری است از خانم دکتر زهرا رهنورد، هنرمند، هنرشناس، قرآن‌پزوه و یکی از چهره‌های برجسته‌ی فرهنگی عصر انقلاب اسلامی.

زهرا رهنورد در سال ۱۳۲۸ در تهران متولد شد؛ در خانه‌ای با معماری کهن، دارای شیشه‌های رنگی، حوض کاشی... و در خانواده‌ای که به گفته‌ی خودش، در آن همه نوع مظاهر زندگی اعم از «هنر و سیاست، فرهنگ خواص، فرهنگ عوام، سقاخانه، نظامیان و هنرمندان» همزیستی داشتند. پدرش نظامی و در عین حال «معترض و ناسازگار» با رژیم شاه بود و مادرش زنی فرهیخته که «همیشه آرزوی حقوقدان شدن را در سر می‌پروراند».

نوجوانی ایشان در سفر و اقامت‌های معمولاً چندماهه در گوشه و کنار ایران و در شهرهای مختلف گذشت. چه، پدرش، به اقتضای شغلی که داشت به‌ویژه به سبب معارض بودن با رژیم وقت، بایستی بیوسنه از استانی به استانی دیگر نقل مکان می‌کرد و ناچار خانواده را نیز با خود می‌برد. زهرا رهنورد پنج سال را این‌سان به آشنایی با مردم و سرزمین ایران گذراند و مهر و وطن را در دل جای داد به گونه‌ای که در بحثی از عمرش به تمام معنی «ایران دوست» بوده است.

با گرفتن دیپلم در تهران زهرا رهنورد معلم شد و به تدریس در مدارس تهران، در ناحیه‌ی مسگرآباد که امروز فرهنگسرای عظیم خاوران را در خود جای داده است، پرداخت. در آستانه‌ی پیروزی انقلاب اسلامی وارد دانشکده‌ی هنرهای زیبای دانشگاه تهران شد و این برای او که «روح عدالت‌طلبی و علم‌جویی و تقدیس و ستایش هنر در فضای فرهنگی خانواده» اش موج می‌زد فصلی تازه از زندگی بود. وی در همین دانشگاه با میرحسین موسوی، نخست‌وزیر آینده‌ی ایران که در آن زمان دانشجوی

رشته‌ی معماری بود آشنا شد و ازدواج کرد.

زهرا رهنورد نخستین نمایشگاه آثار نقاشی خود را در سال اول دانشگاه در «گالری بروجنی» و یک سال بعد در «گالری قدریز» به پا کرد. دکتر علی‌سرینی که از این نمایشگاه دیدن کرد از خانم رهنورد دعوت کرد نمایشگاهی سر در حسیه‌ی ارشاد برگزار کند؛ و این نقطه‌ی عطفی در

زندگی هنری و دینی این هنرمند بود. در واقع پس از پیوند خوردن فعالیت‌های او با حسینیه‌ی ارشاد چنان که خود خانم رهنورد در جایی گفته است راه تازه‌ای در پیش چشمش گشوده شد. «راهی که بر تارک آن خورشید تابناکی درخشید و مرا در شعشعی وجود خود دوب کرد. این خورشید قرآن بود که از آن پس چون خون در رگ‌های زندگی‌ام حیات خود را ساری کرد».

خانم رهنورد پس از دریافت لیسانس مجسمه‌سازی و فوق لیسانس آن، و سپس دکتری علوم سیاسی فعالیت‌های خود را در زمینه‌های مختلف نظری و عملی گسترش داده و منشأ آثار بسیاری گردیده است. وی که از

فعالیت‌های عملی او بیشتر در دو رشته‌ی مجسمه‌سازی و ساختن حجم با استفاده از شیشه و فلز است؛ هنری مدرن که در پرتو سنت و فرهنگ ایرانی - اسلامی شفافیت خود را بهتر آشکار می‌سازد. وی در این باره می‌گوید: «برای من شیشه زیباترین و گویاترین ماده است. قدمت هزاران ساله‌اش را گذر سال و ماه و قرن‌ها و هزاره‌ها سرد و خاموش و کهنه و پیر نموده و این ماده‌ی شفاف و پرتالو همچنان پرتراوت و پرتیش به حیات درخشان خود ادامه می‌دهد... برای من شیشه یعنی برداشتن مانع و حجاب و مرز و فرصت وصول و اراده‌ی معنای بی‌تهایت پرواز».

دکتر محمدحسین حلیمی استاد هنر دانشگاه نیز بیان زیبایی راجع به

این هنرمند و هنر او دارد. به نظر وی: «آخرین تجربه‌های خانم رهنورد که با استفاده از شیشه و بلور انجام شده و به خودی خود با نگاهی تازه نسبت به هنرهای سنتی ایرانی خصوصاً شیشه‌گری شکل گرفته از اعتبار هنری بالایی برخوردار است.»

در این تلاش، مضامین و مفاهیم مهمی را به کار برده که بی‌آن که موجب انحراف و تخریب ارزش‌های ناب هنری گردد، چشم‌انداز ارزشمند و عالم‌بی‌نظیری را برای فعالیت‌های هنری خود در فضای دوبعدی ترسیم می‌کند.

\*\*\*

چنان که اشاره کردیم بعد آفرینش هنری (نقاشی، مجسمه‌سازی و کار با شیشه) تنها یک بعد از ابعاد شخصیت خلاق این هنرمند یعنی خانم زهرا رهنورد است. ایشان در حال حاضر ریاست دانشگاه الزهرا را به عهده دارد و عضو شورای عالی آموزش و پرورش نیز هست. همچنین تاکنون ده‌ها کتاب و مقاله نوشته و فعالیت‌های ویژه‌ای در ارتباط با قرآن و علوم قرآنی خصوصاً

ابعاد هنری این کتاب الهی دارد.

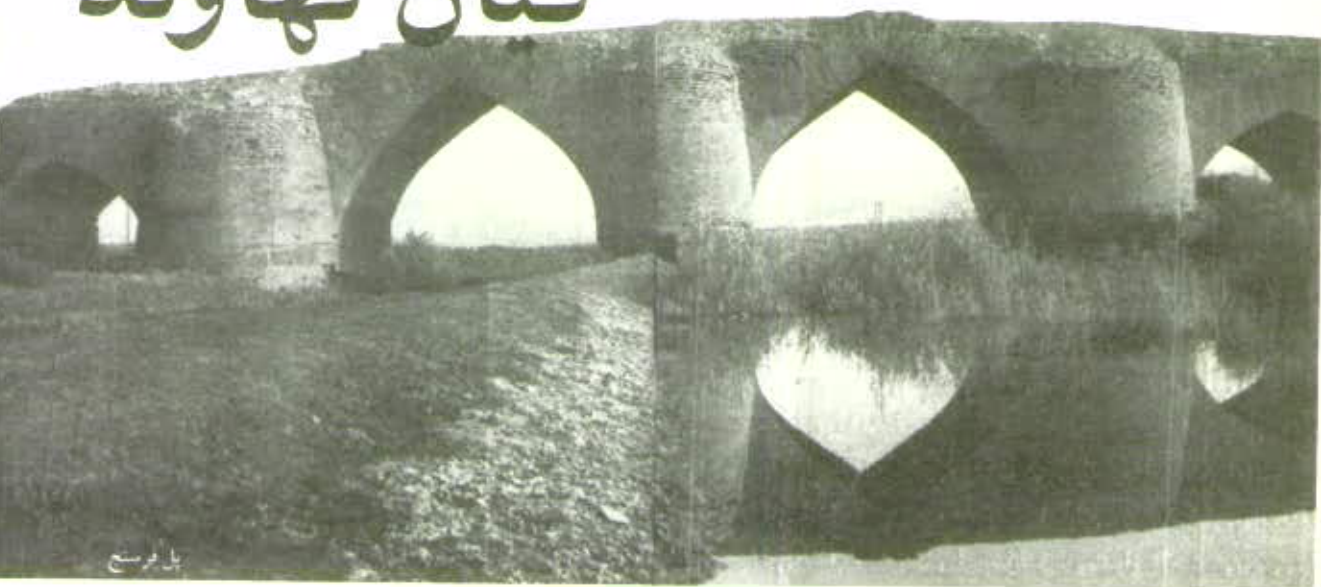
متأسفانه مجال نیست که حتی به بیان گوشه‌ای از خدمات علمی خانم دکتر زهرا رهنورد به طور مشروح بپردازیم، اما باید بگوییم که در اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۸۳ انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، به ریاست دکتر مهدی محقق، مجلس بزرگداشتی را به منظور تقدیر از این هنرمند برجسته برگزار کرد. علاقمندان می‌توانند شرح این بزرگداشت را در پنجاهمین شماره‌ی مجموعه‌ی بزرگداشت‌نامه‌ها، با عنوان «زندگی‌نامه و خدمات علمی و فرهنگی استاد فرهیخته دکتر زهرا رهنورد» مطالعه نمایند.



همان سال‌های آشنایی با حسینیه‌ی ارشاد - که خود جلایه‌دار رستاخیز انقلاب بود - به سوی مطالعات قرآنی جلب شد، با تداوم این مطالعات در سال ۱۳۸۲ از سوی مؤسسه‌ی معارف اسلامی امام رضا (ع) به لقب «خادم القرآن» مفتخر شد و لوح تقدیری را از دست رئیس جمهور وقت - آقای سیدمحمد خاتمی - دریافت کرد.

ایشان هنرمندی عمیقاً خودآگاه است، و چنان که خود می‌گوید: «یک هنرمند محقق و حرفه‌ای» است به طوری که بدون این دو، حیات عاطفی و عقلانی و اجتماعی خود را فاقد هر گونه امید و مفهوم می‌داند.

# از هگمتانه تا گیان نهاوند



نام «همدان» به خود گرفته می‌پردازیم.

آشوری‌ها که قوم مخاوری محسوب می‌شدند و در شمال بین‌النهرین زندگی می‌کردند، بزرگ‌ترین دشمن اقوام ساکن در غرب ایران به‌ویژه مادها و آریایی‌نژاد بودند و همواره به مرزهای همدان فعلی حمله‌ور می‌شدند. در شرح فتوحات خود آن‌را «آمادانا» نامیده‌اند (هگمتانه) اما چون بعدها هخامنشیان در سنگ‌نوشته‌های خود از آن شهر به عنوان «هگمتانه» به معنی (محل اجتماع) یاد کرده‌اند، یونانیان در تاریخ‌های خود به‌ویژه هرودوت یونانی آن‌را «اکاتان» نامیده و در این تعبیر مختصر همگنان به «اکاتان» تبدیل شده است. هرودوت درباره‌ی اهمیت آن نوشته است که این شهر محل اجتماع کاروان‌هایی بوده که از آن‌جا به بابل و آشور می‌رفته‌اند: چون آشوری‌ها قوم ماد را «آمادای» می‌نامیدند، از این جهت، «آمادانا» به معنی محل اجتماع قوم ماد هم به کار رفته و لفظ همدان از آن گرفته شده. در قصه‌های قدیمی ایران آمده است که «کیقباد»، از پادشاهان خاندان کیانی، شهر همدان را ساخت و بعد از کینقاد شاید در زمان حاشین او، یعنی کیکاوس، هفت دیوار در اطراف آن کشیدند، آن‌چه برای ما مسلم است، این است که دره‌ی واقع در دامنه‌ی کوه الوند به سبب داشتن چشمه‌سارهای بسیار پر آب و باغ‌های باصفا محل مناسبی برای پایتخت شدن بوده است؛ از این جهت یکی از سران قبیله‌ی ماد به نام «دیاکو» به کدخدایی (دهیوما) یا منصب قضاوت در قریه‌ی

هگمتانه (همدان)، اکاتان یکی از قدیمی‌ترین شهرهای جهان است. قبل از آن که مادها و آریایی‌نژاد هگمتانه را تجدید بنا کنند، اقوام «کاسی» ساکن غرب ایران - که تیره‌ای از بومیان ایران بودند و در سراسر لرستان و کردستان زندگی می‌کردند - ضمن ایجاد شهرک‌هایی در تپه جمشیدی بین «الشر» و «هرسین»، تپه «بدهورا» در غرب همدان و در تپه گیان در جنوب غربی نهاوند در دره‌ی سرسبز و خوش آب و هوای همدان دهکده یا قریه «کارا - کاسی» یا شهرک «کاسی» را بنا کردند که در سنگ‌نوشته‌های آشوری آمده است. عده‌ای از خاورشناسان (شرق‌شناسان) و نژادشناسان بر این عقیده‌اند که کاسی‌ها - که قبل از مادها در غرب ایران به‌ویژه همدان (هگمتانه) زندگی می‌کردند - آریایی بوده‌اند؛ زیرا آن‌ها شاخه‌ای از سکا‌های شمال ایران بودند که از نظر نژادی آریایی محسوب می‌شدند، از آن‌جا که پرورش اسب مختص آریایی‌ها بوده و تاریخ‌نویسان نوشته‌اند که اقوام کاسی ساکن در غرب ایران در زمان هجوم به بین‌النهرین (عراق کنونی) پرورش اسب را به آن‌ها آموخته‌اند، یقیناً به این موضوع بی‌می‌بریم که کاسی‌ها آریایی بوده‌اند. این که چرا ما «هگمتانه» را در زمره‌ی شهرهای فراموش شده آورده‌ایم که نایستی بنا شرح چگونگی به وجود آمدن آن از تاریخ‌خانه‌ی تاریخ خارج شود، این است که ما خوانندگان تاریخ نمی‌دانیم که همدان ابتدا به صورت «آمادانا» و سپس به صورت «هگمتانه» بوده است، ابتدا به خط سیر تغییراتی که

«کاراکاسی» رسید تا اولاً اختلافات بین افراد را حل و فصل نماید؛ ثانیاً به عنوان فرماندهی جنگ در مقابل آشوری‌ها ایستادگی نماید. دیاکو ابتدا به آبادانی جایی که ما به آن همدان می‌گوییم، پرداخت و باغ‌های بسیار بزرگی ایجاد کرد که آن‌ها را «پردیز» و «پردیس» نامیدند. این کلمه بعدها وارد فرهنگ یونانی و رومی و سپس تمام اروپا شد و به صورت «پارادیز» (paradise) درآمد که به معنی بهشت و باغ است. دیاکو در ابتدای قرن هشتم قبل از میلاد به گفته هرودوت شهر همدان را روی تپه‌ای که امروز به آن مصلی می‌گویند، بنا کرد و هفت دیوار گرد آن کشید؛ کوشک (کاخ) پادشاه در وسط تپه قرار داشت و زمانی که آشوری‌ها به هگمتانه هجوم می‌آوردند، نگهبانان بر فراز تپه با افروختن آتش، هجوم آشوری‌ها را به اطلاع مردم می‌رساندند. مردم هم بلافاصله با احشام و چهارپایان خود به ارتفاعات الوند پناه می‌بردند تا از گزند دشمن دور باشند. زمانی که پادشاهی به «هوخستره» (هفتم ق. م) رسید، به کمک یکی از بابلی‌ها امپراتوری آشور را در ۶۱۲ ق. م برانداخت. آثاری که از دوران ماد باقی مانده، عبارتست از مجسمه‌ی شیر سنگی در این شهر که در اثر هجوم‌های مکرر آسیب دیده است. از کاخ بزرگ هوخستره که بعد از فتح آشور بنا کرد، آثاری نمانده و چنان‌چه در تپه مصلی که به تپه‌ی هگمتانه معروف است، حفاری‌های باستان‌شناسی به عمل آمد، شاید آثاری از آن دوره کشف گردد. رازهای این تپه‌ی فراموش شده برملا شود. از آن که سلسله‌ی ماد به دست کوروش بزرگ در قرن ششم ق. م منقرض گردید، هخامنشیان به علت سردی هوای این منطقه همدان را اقامتگاه تابستانی خود قرار دادند و در دره‌ی عباس‌آباد نزدیک گنج‌نامه دو کتیبه

ایران رواج دادند و اسب از ایران به بین‌النهرین و سایر نقاط برده شد؛ ثالثاً مادها به فلزات گران‌بها دست یافتند و از آهن و مفرغ نیز استفاده می‌کردند و شیوه‌های تکثیر درخت و کشت انواع محصولات و اهلی کردن حیوانات را می‌دانستند. بعد از زوال مادها هخامنشیان در این شهر از خود آثاری به این شرح باقی گذاردند: ۱. جام زرین (طلایی) ۲. خنجر و شاعر ۳. نقش برجسته‌ی شیر بال‌دار در حال جهش.

از همدان که خارج می‌شویم، به قلعه‌ی نوستنی جان در بیست کیلومتری غرب ملایر می‌رسیم که در آن خرابه‌های قصری از دوره‌ی ماد وجود دارد که حفاری‌های آن از ۱۳۴۶ انجام شده و وجود آتشکده‌ای در آن مسلم شده است. اگر به نهبوند در استان همدان نیز سفر کنیم، در هجده کیلومتری جنوب غرب نهبوند در روستای گیلان در تپه‌ای به نام گیلان آثاری مربوط به سی و هفت قرن قبل از میلاد مسیح کشف شده که مسلماً این آثار مربوط به دوره‌ی مادی نبوده، بلکه متعلق به اقوام کاسی در غرب ایران به‌ویژه در لرستان بوده است. در سال ۱۳۱۱ شمسی (۱۹۳۲ میلادی) دکتر گریشن ضمن هم‌کاری با دکتر کتونو در تپه گیلان مشغول حفاری برای کشف آثار تاریخی شدند. آن‌ها پس از آن که نتیجه‌ی مطالعات خود را در ۱۳۱۴ شمسی (۱۹۳۵) در پاریس منتشر کردند، به این نتیجه رسیدند که سفال‌های به‌دست آمده در گیلان شبیه به تل عبید در سومر، شوش و سیلک کاشان بوده است؛ سفال‌های زرد و سبز و قهوه‌ای که با نقش‌های سیاه‌رنگ تزئین شده، وسایل زینتی نقره، آب‌خوری و بازوبند در گورهای آن‌ها نیز پیدا شده است و علاوه بر آن ظروف مفرغی و آهنی؛ در ضمن تیرهای مسی نیز در این منطقه کشف شده است. از نحوه‌ی دفن مردگان در گیلان نهبوند این امر برای ما مشخص می‌شود که آن‌ها به علت آن که مردگان خود را رو به آفتاب می‌خوابانیدند، آیینی شبیه به مهرپرستی

گردشگاه گیلان



آرامگاه جبقوق نیی



گنبد علویان



امامزاده محمد و علی آرامگاه باناطاهر



داشته‌اند و می‌شود ادعا کرد که بخشی از آثار به دست آمده، مربوط به قوم کاسی است که در سراسر غرب ایران حکومت می‌کردند و با حمله به بابل توانستند تا پانصد سال بر بابل نیز حکومت کنند. از این جهت می‌توان مسیر حمله‌ی کاسی‌ها را به بین‌النهرین (عراق کنونی) کشف کرد؛ زیرا این قوم که ابتدا در همدان کنونی شهر (قریه‌ی) کاراکاسی را بنا کردند، در راه حمله به بابل از نهبوند و شوش و بلاد سومر نیز گذشته‌اند و در این شهرها آثار سفالی که به دست آمده، خیلی به هم شبیه هستند و هنر اقوام کاسی به خوبی روی آن دیده می‌شود.

(سنگ‌نوشته) از دوران هخامنشیان باقی مانده که یکی از آن‌ها متعلق به داریوش اول و دیگری را خشایارشا در دل کوه ایجاد کرده است. آن دو پادشاه در ابتدای سنگ‌نوشته - که به خط میخی است - خود را «اهورامزدا» پرست معرفی می‌کنند: «اهورامزدا» به معنی دانای بزرگ است که منظور آن‌ها خدای دانا و تواناست. مادها نیز اهورامزدا پرست بوده‌اند. چیزهایی که ما از دوران ماد می‌دانیم این است که اولاً آنان مانند همه‌ی آریایی‌ها بزدان پرست (اهورامزدا پرست) بوده و ایرانیان هرگز مانند رومیان و یونانیان مشرک نبوده‌اند؛ ثانیاً پرورش اسب را آن‌ها در

دو موجود فضایی، بعد از نمونه برداری های مختلف از اسان های زمینی در سفینه ی خود نشسته بودند و درباره ی کشف جدیدشان بحث می کردند:

- آن ها از گوشت تشکیل شده اند!

- گوشت؟

- بله گوشت، آن ها از گوشت تشکیل

شده اند.

- گفתי گوشت؟

- بله، هیچ شک ی در این باره نیست. ما از

جاهای مختلف این سیاره نمونه برداری کرده ایم. آن ها را با وسایل آزمایشگاهی خودمان بررسی کرده ایم؛ کاملاً از گوشت تشکیل شده اند.

- این غیر ممکن است؛ اگر این طور است،

پس آن پیام های رادیویی چیست؟ همان پیام هایی که این موجودات زمینی به ستارگان دیگر می فرستند.

- آن ها از امواج رادیویی برای ارتباط استفاده می کنند اما امواج را از خودشان ارسال نمی کنند؛ آن ها امواج را با دستگاه می فرستند.

- خوب، دستگاه ها را کی درست کرده؟ ما دنبال آن ها می گردیم.

- همین ها دستگاه ها را درست کرده اند، چرا متوجه نیستی؛ گوشت، دستگاه ها را درست کرده.

- این واقعاً مسخره است. چطور گوشت می تواند دستگاه درست کند؟ تو انتظار داری من وجود «گوشت با احساس» را باور کنم؟

- من انتظار ندارم، دارم به تو می گویم. این موجودات تنها موجودات با احساس در این ناحیه از فضا هستند و جنس آن ها از گوشت است.

- شاید آن ها از نوعی هوش مبتنی بر کریبن برخوردارند که روی یک ساختار گوشتی نصب شده است.

- نه، آن ها گوشت به دنیا می آیند و گوشت هم می میرند، ما چند دوره از زندگی آن ها را مطالعه کردیم، که زیاد هم طول نکشید.

تری بیسون  
ترجمه: حبیب یوسف زاده

# سلام!

## کسی آن جا نیست؟

می توانی تصور کنی، دوره ی زندگی گوشت چه مفهومی دارد؟

- باید بیخشی، بسیار خوب، ولی شاید فقط قسمتی از آن ها گوشتی باشد؛ موجوداتی با یک کله ی گوشتی که مغزی از جنس پلاسمای الکترونی داخل آن است.

- نه، ما هم اول این فکر را می کردیم، اما همان طور که گفتم، آن ها را آزمایش کردیم. به طور کلی از گوشت تشکیل شده اند.

- مغز ندارند؟

- چرا ندارند، مغز شان هم از گوشت است! این چیزی است که هی می خواهیم به تو حالی کنم.

- خوب... پس با چی فکر می کنی؟

- تو انگار متوجه نیستی. شاید هم نمی خواهی حرف های من را بفهمی. عمل تفکر توسط مغز آن ها انجام می شود، توسط گوشت!

- گوشت متفکر! تو می خواهی من وجود گوشت متفکر را باور کنم؟!

- بله، گوشت متفکر، گوشت با شعور، گوشتی که می تواند عشق بورزد، روپا ببیند. همه چیز به

همین گوشت برمی گردد! می توانی این موضوع را بفهمی یا همه چیز را از اول تعریف کنی؟



- آه، خدای من، انگار تو حرفت جدی است. پس، یعنی واقعاً از گوشت تشکیل شده‌اند.

- خوب، چه عجب بالاخره متوجه شدی.

آن‌ها واقعاً از گوشتند و تقریباً صد سال است که تلاش می‌کنند با ما ارتباط برقرار کنند.

- عجب! خوب جی تویی کله‌ی این گوشت‌ها است؟

- اولاً می‌خواهند با ما حرف بزنند. بعد، به نظرم، سعی دارند عالم هستی را کشف کنند، با موجودات باشعور دیگر ارتباط برقرار کنند و با آن‌ها تبادل افکار و اطلاعات کنند.

- یعنی ما باید با گوشت صحبت کنیم؟

- درست است، این پیامی است که آن‌ها با فرستنده‌های رادیویی ارسال می‌کنند و مرتب تکرار می‌کنند: سلام، کسی آن جا نیست؟ و از این جور حرف‌ها.

- پس آن‌ها واقعاً حرف می‌زنند و کاربرد کلمات و ایده‌ها و مفاهیم را بلدند؟

با رادیو ارسال می‌کنند؟ صداهای گوشتی را. می‌دانی که هر وقت دو تکه گوشت را به هم بزنی، صدا تولید می‌شود. آن‌ها با ارتعاش گوشت، با یک‌دیگر حرف می‌زنند. حتی با دمیدن هوا از میان گوشت، می‌توانند آواز هم بخوانند.

- این دیگر از آن حرف‌ها است. گوشت آوازخوان! در مجموع انگار با موجودات عجیبی طرفیم. پیشنهاد تو چیست؟

- پیشنهاد رسمی یا غیررسمی؟

- هر دو.

- رسماً ما وظیفه داریم بدون تعصب یا ترس و خشونت با هر موجود با شعوری در این ناحیه از قضا ارتباط برقرار کنیم و به آن‌ها خوش آمد بگوییم.

- فکر می‌کردم چنین حرفی بزنی.

- کمی سخت به نظر می‌رسد، اما یک محدودیت وجود دارد: آن هم این است که آیا ما واقعاً می‌خواهیم با گوشت‌ها رابطه برقرار کنیم؟

- من صد درصد موافقم. ما چی داریم که به همدیگر بگوییم؟ سلام گوشت عزیز. اوضاع چطور است؟ اما آیا این کافی است؟ اصلاً بگو ببینم، چند تا از این سیاره‌ها در این ناحیه وجود دارد؟

- فقط یکی: آن‌ها با وسیله‌های مخصوص حمل گوشت به سیاره‌های دیگر سفر می‌کنند. اما نمی‌توانند روی آن سیاره‌ها زندگی کنند و چون از گوشت ساخته شده‌اند نمی‌توانند تندتر از سرعت نور حرکت کنند. این موضوع امکان تماس آن‌ها را با موجودات دیگر ضعیف می‌کند، در واقع یک احتمال خیلی کم و ناچیز.

- پس چطور است و انمود کنیم که کسی اینجا نیست و از خیرشان بگذریم؟

- همین کار را باید بکنیم.

- البته این بی‌رحمی است. اما همانطور که خودت هم گفتی، کی حال دارد با گوشت رابطه برقرار کند؟ اما با آن‌هایی که در آزمایشگاه ما هستند و تو داشتی رویشان آزمایش می‌کردی، چه کار کنیم؟ مطمئنیم بعداً چیزی یادشان نمی‌آید؟

- اگر هم، چیزی به کسی بگویند، همه فکر می‌کنند که به سرشان زده. ما داخل سر آن‌ها رفتیم و گوشت آن‌ها را دست کاری کردیم، تا همه‌ی چیزهایی را که دیده‌اند، بعدها به نظرشان مانند رؤیا جلوه کند.

- گوشتی که رؤیا می‌بیند! چقدر عجیب است که ما باید نقش رؤیا را برای این گوشت‌ها بازی کنیم.

- ما آن بخش از مغزشان را کاملاً پاک کردیم.

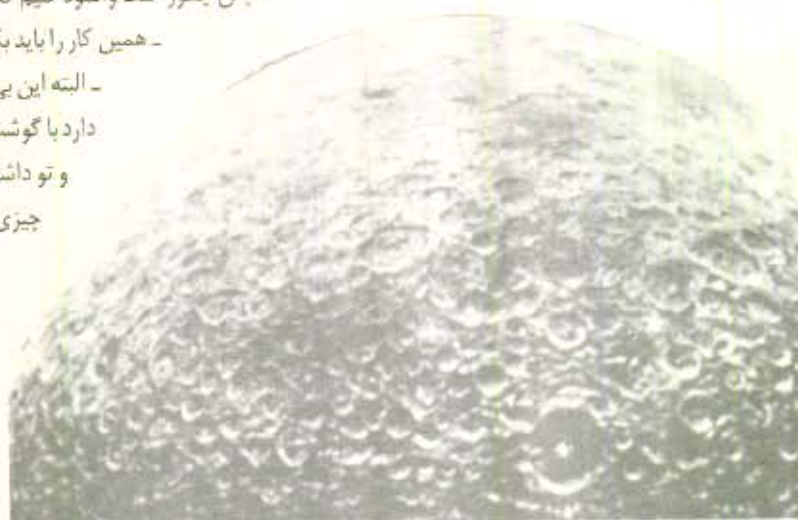
- بسیار خوب، هم رسمی و هم غیررسمی موافقم.

این پرونده بسته شود. باز هم موردی هست؟ مثلاً موجودات دیگری در آن سوی کهکشان؟

- بله، موجوداتی هستند که از نوعی هوش یا هستی هیپروژنی برخوردارند و تا حدی هم حالتی اند و جزو ستارگان گروه ۹ در ناحیه‌ی جی ۴۴۵ محسوب می‌شوند. آخرین باری که تماس گرفتند، دو گردش کهکشانی قبل بود. انگار باز هم دم از دوستی می‌زنند.

- گویا بدشان نمی‌آید تند تند موی دماغ بشوند؟

- چرا که نه؟ فکرس را بکن، اگر در این عالم تنها بودیم، چقدر سرد و دلگیر می‌شد...



- بله، تنها فرقشان این است که همه‌ی این کارها را با گوشت انجام می‌دهند.

- اما به نظرم، گفتی که آن‌ها از فرستنده‌ی رادیویی استفاده می‌کنند.

- همین طور است، اما فکر می‌کنی جی را

همان طور که پیش از این اشاره کردیم، ساجده ساز گریان معتقد که کودکان خود سارنده‌ی دانش خویش هستند و برای این که یادگیری رخ بدهد، دانش آموزان باید به لحاظ ذهنی فعال باشند. در کلاس درسی که تفکر، ساختن و سازگاری بر آن حاکم است، نقش معلم در مقایسه با روش های تدریس سنتی و انتقالی، غیر مستقیم تر و مشکل تر است. در چنین کلاسی، معلم تنها انتقال دهنده‌ی دانش، دهن دانش آموزان نیست. ایده های ریاضی را نمی توان به سادگی در ذهن یک یادگیرنده‌ی منفعل «ریخت». در این کلاس، دانش آموزان بر فعالیت در فرایند یادگیری، شرکت می کنند و مسئول یادگیری خویش هستند. معلم تلاش می کند فرصت هایی را تدبیر آورد که دانش آموزان بتواند حسن نفسی داشته باشند. یکی از توصیه ها برای ایجاد فرصت های مناسب جهت به وجود آوردن یادگیری معنادار ریاضی در دانش آموزان، استفاده از مواد و ابزارهای فیزیکی و عینی است. لیکن در استفاده از این ابزارها و مواد، بهتر است فیزی آگاهانه تر و دقیق تر عمل کنیم. به استفاده فن دوئل (۲۰۰۱). «این که معلم های خوب، ریاضی را به استفاده از کارهای عملی تدریس می کند، یک کلیشه شده است. دستورزی ها یا معادله های

فیزیکی، غالباً ابزارهای مهمی برای مدل سازی ریاضی هستند که برای کمک به دانش آموزان در یادگیری ریاضی، در دسترس آن ها قرار می گیرند. لیکن علی رغم سوار عده ای از آموزگاران، این ها کمپرس نیستند. «این مهم است که شما، یک چشم انداز خوب نسبت به این که چگونه دستورزی ها می تواند در ساختن ایده ها به کودکان کمک کند، با اکتی| قادر به کمک کردن به آن ها باشد. دانشه مایند.» سایرین، صرف استفاده از مواد و ابزارهای فیزیکی، مانند قطعات پلاستیکی هندسی یا نخ و بی و کس و...؛ همچنین استفاده از مدل ها و بازتمای هایی برای مفاهیم ریاضی، مانند محور اعداد یا نمودارها و اشکال دیگر، متضمن کمک به کودک برای یادگیری مفهوم مورد نظر هستند. پیش از ادامه بحث، مدل های ریاضی را فیزیکی دقیق تر می ساسیم:

**مدلی برای یک مفهوم ریاضی، به هر شیء یا تصویر یا شکل اشاره می کند که بتواند آن مفهوم را نشان دهد، یا آن که رابطه ای را که مربوط به آن مفهوم است، وضع کند. (۱)**

ساری از معاهیم ریاضی، در واقع رابطه های منطقی هستند که در دنیای فیزیکی و واقعی اطراف ما، وجود ندارند. مثلاً مفهوم

«صند»، در واقع یک رابطه ای منطقی منسب مجموعه ای از ۱۰۰ شیء، یا مجموعه ای از ۱ شیء، است. یعنی با مفهوم «یک» را مقهمنده یاسم، نمی توانیم مفهوم «صند» را تصور و درک کنیم. لذا در بسیاری موارد، یک مدل ریاضی، خود آن مفهوم را نمایش نمی دهد، بلکه در واقع آن مدل، می فیزیکی، به می وید، چنین روابط منطقی، را به نمایش نگذارد. در این خصوص، فن دوئل می گوید: «این که چگونه یک مدل، یک مفهوم را نمایش می دهد، ناسمج است. نمایش دادن، نشان دادن را تسخه می دهد و این مدل معنی است که وقتی به مدل نگاه می کنید، مثالی از مفهوم ریاضی، از نظر فنی، همه ی آن چه که با جسم خود می بیند، تنها همان می، فیزیکی است. فقط دهن شماست که می تواند رابطه ای ریاضی را به آن شیء، تحمیل کند. برای کسی که هنوز آن رابطه را در ذهن خود ندارد، این مدل می تواند آن مفهوم را به نمایش بگذارد.» به این ترتیب «برای دیدن مفهوم یک مدل، صرف آن است، باید پیش از آن، در ذهن خود، آن مفهوم، آن رابطه را داشته باشید. اگر حسن باشد، در این صورت شما هیچ رابطه ای در یاد که به آن مدل بست دهد. این دقیقاً یکی از دلایلی است که اغلب، مدل ها برای معلم ها، با معنی تر هستند.

سینه چمن آرا



علی بن اعلی بن علی

# استفاده از مدل ها، دست ورزی ها و ابزارهای کمک آموزشی در تدریس ریاضی

تا برای دانش آموزان. زیرا بیش از آن. معلم آن مفهوم را در ذهن خود دارد و می تواند آن را در مدل، بسازد. دانش آموزی که مفهوم را در ذهن خود ندارد، فقط شیء فیزیکی را می بیند و چه بسا، او روابطی غیر از آن چه مد نظر معلم بوده است، در آن اشیای فیزیکی دریابد که حتی موجب بدفهمی او درباره ی موضوع مورد نظر شود!

با وجود خطراتی که ممکن است استفاده از مدل ها و ابزارها داشته باشند. اگر از آن ها در موقعیت های مناسب و در کنار فعالیت های دیگر استفاده کنیم، می توانیم از آن ها منفعت بجویم. فن دوپل، درباره ی این موضوع، معتقد است که «مفاهیم ریاضی که کودکان در فرآیند ساختن آن به سر می برند، ایده های خوش ریخت کسب شده توسط بزرگسالان نیستند. ایده های جدید، اندک اندک و به مرور زمان، صورت بندی می شوند. ضمن این که کودکان فعالانه روی ایده های جدید خود، بازتاب دارند، این ایده ها را از مسیرهای بسیار متفاوتی که برایشان ایجاد می کنیم، محک می زنند. این، همان جایی است که ارزش بحث های دانش آموزی و کار گروهی مطرح می شود. صحبت درباره ی یک ایده، مدل برای یک نقطه نظر، گوش دادن به دیگران، شرح دادن و توضیح دادن، همگی روش های فعال ذهنی برای آزمودن یک ایده ی در حال شکل گیری در مقابل یک واقعیت خارجی هستند. همچنان که این فرآیند آزمودن پیش می رود، ایده ی توسعه یافته، حرج و تعدیل شده و بسط داده می شود و با ایده هایی که از قبل موجود بودند، بیش تر تلفیق می شود. زمانی که این ایده با واقعیت خارجی، خوب جفت و جور می شود، احتمال شکل گیری یک مفهوم صحیح، زیاد است.

مدل ها می توانند همین نقش را بازی کنند. یعنی آزمونی برای ایده های در حال شکل گیری باشند.

برای همهی دانش آموزان (در هر سنی) دشوار است که تنها با استفاده از کلمات، درباره ی

روابط مجرد صحبت کند یا آن ها را محک بزنند و بسازد. مدل ها چیزی در اختیار دانش آموزان قرار می دهند تا درباره ی آن فکر کنند. با آن کشف کنند. درباره ی آن صحبت کنند و به کمک آن استدلال کنند.»

وی، با چنین رویکردی به استفاده از مدل ها و ابزارهای کمک آموزشی، در تدریس ریاضی، سه کاربرد اصلی برای مدل ها، که به یکدیگر مرتبط نیز هستند، برمی شمارد:

۱. کمک به کودکان در توسعه ی مفاهیم یا روابط جدید؛
۲. کمک به کودکان برای ایجاد ارتباط بین مفاهیم و نمادها؛
۳. ارزیابی فهم و درک کودکان.

از مدل ها می توان کمک گرفت تا کودکان درباره ی ایده های جدید، فکر کنند و روی آن ها بازتاب داشته باشند. به همین دلیل، مدل ها باید همیشه برای دانش آموزان، قابل دسترس باشند تا آن ها بتوانند مدل ها را انتخاب کرده و آزادانه به کار برند. اگر قصد داریم از مدل ها، برای کمک به توسعه ی یک ایده استفاده کنیم، باید مدل های گوناگونی در اختیار دانش آموزان قرار دهیم تا خود دانش آموزان، مدل مناسب برای بازنمایی یک مفهوم یا توصیف یک ایده را انتخاب کنند. در واقع، آن ها باید مدلی را برگزینند که برایشان معنادار است. هرگز دانش آموزان را مجبور به استفاده از یک مدل خاص نکنید.

یکی از رایج ترین سوءاستفاده ها از مدل ها و ابزارها، زمانی رخ می دهد که معلم به دانش آموزان می گوید: «هر کاری کردم، شما هم تکرار کنید». کاملاً طبیعی است که معلم، این مواد و دست ورزی ها را بردارد و به کودکان نشان دهد که دقیقاً چگونه از آن ها استفاده کنند.

در چنین موقعیتی، کودکان، کورکورانه اعمال مهم را تکرار می کنند و حتی ممکن است به نظر برسد که مطلب را فهمیده اند! با تعقیب و تکرار صرف راهنمایی های معلم، دانش آموزان برای کشف مفهوم مورد نظر، تفکر بازتابی نخواهند

داشت و زمانی که دانش آموزان، در فرآیند یادگیری و کشف مفهوم، فعالانه فکر نکنند و تفکر بازتابی نداشته باشند، فهم و درک عمیقی از موضوع به دست نمی آورند.

به این ترتیب، تنها استفاده از مواد فیزیکی و عینی و مدل های ریاضی، متضمن درگیر شدن دانش آموزان با مفهوم مورد نظر و کشف و دیدن روابط منطقی نظر و یادگیری آن ها، نیست. این ابزارها و مواد، باید به همراه فرصت هایی برای بازتاب ایده ها و گفت و گو درباره ی آن ها باشد و دانش آموزان را به انتخاب و استفاده از ابزارهایی که برای آن ها معنادارتر است، ترغیب و تشویق کند. فن دوپل، در پاسخ به این پرسش که چطور می توانیم کاری کنیم که یادگیری رخ دهد؟ هفت پیشنهاد براساس دیدگاه های ساخت و ساز گرایانه، ارائه می دهد:

۱. یک محیط ریاضی به وجود آورید. (که در اولین قسمت از این سلسله مطالب، درباره ی آن، قدری صحبت کردیم.)
۲. تکالیف ریاضی ارزنده و مفید مطرح کنید.
۳. از گروه های یادگیری مشارکتی، استفاده کنید. (درباره ی کار گروهی و گروه های کوچک یادگیری، در شماره های آینده بحث خواهیم کرد.)
۴. از مدل ها و ماشین حساب، به عنوان ابزارهایی برای تفکر استفاده کنید (که این، موضوع بحث همین مقاله بود).
۵. بحث کردن و نوشتن را تشویق کنید.
۶. دانش آموزان را ملزم به توجه پاسخ های خود کنید.
۷. فعالانه گوش دهید.

زیرنویس

## 1. Manipulatives

منابع

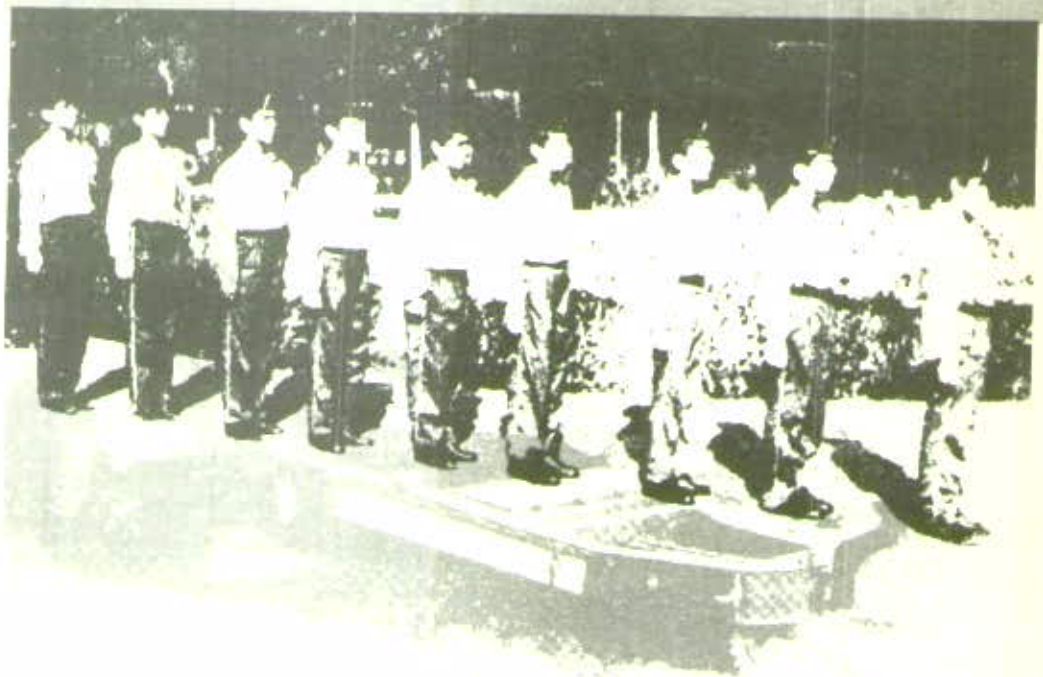
۱. جان ام. دوپل. (۲۰۱۱). توسعه ی فهم و درک ریاضی اقسامت دوم، ترجمه ی سیده حسن آرا، رشد آموزش ریاضی، شماره ۲۲، صص ۱۴-۴.
۲. دفتر انتشارات کمک آموزشی، ۱۳۸۲.
۳. تری کلرینتر (۲۰۰۳)، ساخت و ساز گرای، چشم انداز آینده ی معلمان، ترجمه ی سیده حسن آرا، رشد آموزش ریاضی، شماره ۸۰، صص ۳۱-۳۵.
۴. دفتر انتشارات کمک آموزشی، ۱۳۸۲.





ضرورت‌های بازنگری درس

# آمادگی دفاعی



غلامرضا سراج زاده

## مقدمه

آغاز جنگ تحمیلی و خطرات ناشی از آن برای شهرها و همچنین وقوع بلایای طبیعی و غیرطبیعی همچون سیل، زلزله، آتش‌سوزی و... موجب تصویب ماده‌ای در مجلس شورای اسلامی شد که براساس آن درسی در آموزش و پرورش تدوین شود که بر مبنای آن مهارت‌های لازم برای مقابله با خطرات متعدد برای خیل عظیم جمعیت دانش‌آموزی فراهم شود. در واقع انتظار می‌رفت که از این طریق هنگام وقوع

حوادث دانش‌آموزان بتوانند به خود و دیگران تا رسیدن نیروهای امدادی کمک کنند و با این مهارت موجب کاهش خسارات و آسیب‌ها شوند. پس از ابلاغ مصوبه‌ی مجلس برنامه‌ای با مواد آموزشی زیر تدوین گردید که بیشترین بخش آن به مسائل نظامی مربوط می‌شد:

**بخش نظامی:** صف جمع، اسحه‌شناسی، حفاظت اطلاعات، تاکتیک رزم انفرادی، آشنایی با مواد منفجره آشنایی با مواد سمیایی، **بخش غیرنظامی:** سیل، زلزله و

آتش‌سوزی،

در نظر داریم در این مقاله ضمن بررسی تحولات اجرایی و آموزشی درس آمادگی دفاعی، علل بازنگری در درس مذکور را در سال‌های اخیر بررسی کنیم.

## پیشینه

در سال ۱۳۶۵ این درس به میزان یک ساعت در هفته برای پایه‌ی دوم راهنمایی پسران دایر شد؛ پس از آن در سال ۱۳۶۶ به



همان میزان برای سال سوم راهنمایی پسران و یک سال بعد به میزان یک ساعت در هفته برای پسران در دوره‌ی متوسطه دایر گردید.

سال ۱۳۶۹ سرآغاز حذف در برنامه‌ی درس آمادگی دفاعی و تحلیل آن از نظر کمی بود. در این سال درس آمادگی دفاعی از پایه‌ی دوم راهنمایی حذف شد و پنج سال بعد، یعنی در سال ۱۳۷۴، کتاب دانش آموز نیز چاپ نگردید و صرفاً به چاپ کتاب راهنمای معلم بسته شد. پنج سال بعد نیز این درس از پایه‌ی اول متوسطه حذف و اجرای آن در سال ۱۳۸۰ به صورت دو واحد در پایه‌ی دوم متوسطه آغاز شد.

نقطه‌ی عطف برنامه‌ی درس آمادگی دفاعی را می‌توان سال ۱۳۸۰ دانست. در این سال مسئولان وقت به نکته‌ای اشاره کردند که سال‌ها مورد غفلت واقع شده بود و آن اجرای درس برای دانش آموزان دختر بود. گرچه قانون گذار اجرای این درس را برای هر دو جنس پیش‌بینی کرده بود اما به دلایل نامعلومی در طی سال‌های اجرای درس مذکور، مختص پسران بود.

اعلام ضرورت تدریس درس آمادگی دفاعی برای دختران فرصت مناسبی بود که کتاب درسی دانش آموزان احیا شود؛ به همین دلیل تلاش‌هایی آغاز شد و مجدداً کتاب درسی دانش آموز برای دو جنس دختر و پسر در سال دوم متوسطه تدوین شد.

### علل افت و خیزها در درس آمادگی دفاعی

قانون گذار در کنار تصویب ضرورت دایر شدن این درس پیش‌بینی کرده بود که آیین‌نامه‌ی اجرایی این درس نیز تهیه گردد تا پشتوانه‌ی مناسبی را از جهت مالی و اجرایی برای آن فراهم نماید. اولین و مهم‌ترین علت نارسایی‌های پیش آمده در این درس را می‌توان توجه نکردن به تدوین و تصویب آیین‌نامه‌ی اجرایی دانست. فقدان آیین‌نامه‌ی اجرایی مشکلاتی را به دنبال داشت که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

#### ۱. فقدان ردیف اعتباری؛ مشخص

نبودن پشتوانه‌ی مالی برای اجرای این درس که به جهت مهارتی بودن نیاز به تهیه‌ی ابزار و وسائل و شرکت در اردوهای عملی داشت.

#### ۲. فقدان وسایل کمک آموزشی در

مدارس؛ فقدان ماکت سطوح و متعلقات آن، وسایل کمک‌های اولیه ماسک ضدگاز، قطب‌نما، جارت‌های آموزشی و...

#### ۳. فقدان مدرس متخصص، ثابت و

مرتبط با رشته‌ی درسی؛ علاوه بر مشکلات ناشی از فقدان آیین‌نامه‌ی اجرایی، گذشت زمان و خاتمه‌ی جنگ تحمیلی نیز بر لزوم بازنگری در درس آمادگی دفاعی تأکید می‌کرد. مهم‌ترین تغییرات از طریق بازنگری شامل این موارد می‌شد:

#### ۱. بخش نظامی؛ در برنامه‌ی درسی اولیه

به علت ضرورت آموزش شیوه‌های دفاعی در جبهه‌ها، بیشترین مطالب آموزشی به این مباحث اختصاص داشت. در حالی که در پایان جنگ تحمیلی طراحی دیگری مورد نیاز بود. در تمامی جنگ‌ها کشورهای متجاوز شهرهای مرزی را از طریق زمین و شهرهای دوردست را از طریق هوا و موشک مورد تجاوز قرار می‌دهند. در جنگ تحمیلی نیز شاهد بودیم که شهرهای خرشهر، سوسنگرد و آبادان و... مورد هجوم قرار گرفتند.

در چنین مواردی ساکنین شهرها باید از مهارت‌های لازم برای به تأخیر انداختن دست‌رسی دشمن به اهدافش بهره‌مند باشند و در عین حال بتوانند از جان خود و دیگران محافظت نمایند؛ به همین دلیل تاکتیک‌ها و مهارت‌های جنگ شهری در عمومی‌ترین سطح خود مطرح گردید. در این رویکرد دانش آموزان یا ساده‌ترین جنگ‌های شهری و در عین حال مؤثرترین آن آشنا می‌شوند؛ به عبارت دیگر در رویکرد جدید پیش‌گیری از تجاوز موردنظر است.

#### ۲. روش تدریس؛ رویکرد آموزشی

اولیه، روش تدریس مستقیم بوده است. در این روش معلم در فرآیند آموزشی بیشترین نقش را دارد و دانش آموزان از طریق گوش دادن سعی در یادگیری مطالب آموزش دارند.





در یادگیری این بخش سعی شده از روش تدریس غیر مستقیم و فعال به عنوان روش غالب بهره گیری شود. در روش تدریس غیر مستقیم معلم در فرآیند یاددهی-یادگیری تسهیل کننده است. طرح پرسش ها دانش آموز را در جریان یاددهی-یادگیری درگیر می کند و شرایطی فراهم می آورد که او خود پاسخ سوالات را با شرکت فعالانه ای خویش در آموزش به دست آورد.

### ۳. اولویت اهداف مهارتی: در یادگیری

اهداف درس آمادگی دفاعی نه ماهیت و هدف این درس - که افزایش مهارت های دانش آموزان برای کمک به خود و دیگران جهت کاهش آسیب ها هنگام بروز حوادث است - آموزش مهارت ها در اولویت قرار گرفته است؛ به همین دلیل کلاس های درس به گونه ای طراحی شده که دانش آموز در ساعت درس به اهداف پیش بینی شده دست یابد و نیاز چندانی به ساعات خارج از آموزش نداشته باشد.

### برنامه ی جدید آمادگی دفاعی

**روی کرد:** رویکرد دفاعی می تواند نظامی، غیر نظامی و با تلفیق آن دو روی کرد باشد، با توجه به نوع خطرات ناشی از شرایط جغرافیایی که برای کشور عزیز ما هم چون زلزله و سیل متصور است و هم چنین موقعیت استراتژیک آن در منطقه که همواره آن را مورد طمع بیگانگان قرار می دهد، بهترین رویکرد، رویکرد تلفیقی خواهد بود. اعمال این رویکرد خیل عظیمی از جمعیت کشور - یعنی دانش آموزان، را با مهارت های رویارویی با خطرات متعدد آشنا می کند و شرایط مناسبی را برای کاهش آثار ناشی از حوادث



به وجود می آید.

### اهداف برنامه ی درسی

#### اهداف شناختی:

۱. آشنایی با خطر و بلا
۲. آشنایی با انواع خطر
۳. آشنایی با عوامل کاهش و افزایش خطر
۴. آشنایی با پدیده ها و سازمان های استاندارد سان هنگام بروز خطر و بلا
۵. آشنایی با حکم های مقاومت گروهی هنگام بروز خطر

#### اهداف مهارتی:

۱. توانایی جمعاً خود هنگام بروز خطر و بلا
۲. توانایی استفاده از ابزار هنگام بروز خطر و بلا
۳. توانایی استاندارد سازی نه دیگران در هنگام بروز خطر و بلا
۴. توانایی ارتقا یا سازمان ها و پدیده های استاندارد سازی به هنگام بروز خطر و بلا

#### اهداف نگرشی:

۱. علاقمندی نسبت به ساخت خطر و بلا یا خطر و بلا
۲. کسب روحیه ای استقامت در مقابله با خطر و بلا
۳. نافر اهتت نفس فرد و جمع و یادگیری

آموزش های مقابله با خطر و بلا یا

۴. کسب نگرش و روحیه ای استفاده از توانایی های مادی و معنوی در مقابله با خطر و بلا یا
۵. تقویت نگرش و روحیه ای رعایت قانون و ضوابط و نظم پذیری هنگام مقابله با خطر و بلا یا

منبع

راهنمای برنامه ی درسی ابتدای دوره اول متوسطه، ۱۳۸۱

# کوزه‌ی شکسته

## The Cracked Pot

لیلا جلیلی

کوزه‌ی شکسته. حکایت مردی است که شغلش حمل آب از چشمه به خانه‌ی ارباب است. او کوزه‌هایی را به دو سر یک تیر چوبی بسته و روی کُرده‌ی خود حمل می‌کند. یکی از کوزه‌ها سالم و دیگری ترک خورده است و آب آن چکه می‌کند، به طوری که هر بار نصف آب آن در راه (به ظاهر) هدر می‌رود. روزی کوزه‌ی ترک خورده به حرف می‌آید و از این که به خاطر نقص خود تلاش‌های او را هدر می‌دهد، عذرخواهی می‌کند. مرد در جواب می‌گوید: من خودم متوجه هستم که آب تو چکه می‌کند، اما سعی کرده‌ام از این نقص، بهترین استفاده را بکنم. اگر در طول مسیر نگاه کرده باشی، در سمتی که تو هستی، گل‌های زیبایی روئیده‌اند و این تو هستی که آن‌ها را آبیاری کرده‌ای... در یک کلام، کوزه‌ی شکسته، اشاره‌ی لطیفی دارد به کوزه‌ی عمر ما که لحظه‌ها، ثانیه به ثانیه از آن می‌چکند.

### The Cracked Pot

A Water bearer in India had two large pots, each hung on the end of a pole which he carried across his neck. One of the pots was perfectly made and never leaked. The other pot had a crack in it and by the time the water bearer reached his master's house it had leaked much of its water and was only half full.

For a full two years this went on daily, with the bearer delivering only one and a half pots full of water to his master's house. Of course, the perfect pot was proud of its accomplishments. But the poor cracked pot was ashamed of its own imperfection and miserable that it was able to accomplish only half of what it had been made to do.

do all of this work, and you don't get full value from your efforts", the pot said.

The water bearer felt sorry for the old cracked pot, and in his compassion he said, "As we return to the master's house, I want you to notice the beautiful flowers along the path."

Indeed, as they went up the hill, the old cracked pot took notice of the sun warming the beautiful wild flowers on the side of the path, and this cheered it some. But at the end of the trail, it still felt bad because it had leaked out half its load, and so again the pot apologized to the bearer for its failure.

The bearer said to the pot, "Did you notice that there were flowers only on your side of your path, but not on the other pot's side? That's because I have always known about your flaw, and I took advantage of it. I planted flower seeds on your side of the path, and every day while we walk back from the stream, you've watered them. For two years I have been able to pick these beautiful flowers to decorate my master's table. Without you being just the way you are, he would not have this beauty to grace his house."

**Each of us has our own unique flaws. We're all cracked pots. But if we will allow it, God will use our flaws to grace his table. In God's great economy, nothing goes to waste.**

After two years of what it perceived to be a bitter failure, it spoke to the water bearer one day by the stream: "I am ashamed of myself, and I want to apologize to you." "Why?" asked the bearer.

"What are you ashamed of?" "I have been able for these past two years, to deliver only half my load because this crack in my side causes water to leak out all the way back to your master's house. Because of my flaws, you have to

#### کلمه های دشوار:

cracked - ترک خورده

pot - کوزه

bearer - حامل

carry - رسانیدن - حمل کردن

leak - چکه کردن

deliver - تحویل دادن

master - ارباب

proud - مغرور

accomplishment - کمال - نی عیبی

ashamed - شرمنده

imperfection - نقص - عیب

miserable - بدبخت - احساس حقارت کردن

perceive - فوک کردن - احساس کردن

bitter - تلخ

stream - جوی - بهر

failure - شکست

apologize - عذر خواهی

what/are/you/ashamed/of? - از چه چیزی شرمنده ای؟

Flaws - درز - ترک

value - ارزش - بها

get full value - استفاده کامل بردن

efforts - تلاش ها

compassion - دلسوزی

notice - اغنا بکردن - توجه کردن

along the path - در طول مسیر

indeed - در واقع

hill - به

take advantage - حسن استفاده - بهره مناسب بردن

allow - اجازه دادن

grace - آراستن - زینت دادن

only half my load - فقط نصف ظرفیتم



۱. ریس مذهب سیهه و فرزند امام باقر (ع) - شایردهم آذر را یاد این فنر علم پژوه گرامی می داریم.
۲. شروع آذری - از نواح لاج در فارس - راجحه.
۳. نقاش امیر سویت فرانسوی که هنر نقاشی را برای کنت معاش انجام نمی داد - معروف - نیرو.
۴. کجاوه - تنها - سیاه.
۵. این هم گوشت آذری - اندازه - فنری و نویسنده - خلا.
۶. مسایحی خاطره از چپ به راست - نوعی ساز زهی - قابل اعتماد.
۷. جایگاه این سدا و باطنها در دامنه الوند کوه - رفتن خورشید - الفت.
۸. تعداد سوره های قرآن کریم.
۹. قسمتی از چشم - تپ - کلمه جلالت برای دعا.
۱۰. مانند - آیات در هم - درختهای دو سه متری از تیره ریتوبیان تا گل های معطر و به رنگ سفید یا زرد.
۱۱. بوئسین - هندی - زنی از قبیله بی غامر و طرف عشق مجنون - صم.
۱۲. عازم شن - فنر سرج و برم - گازی با فرمول مولکولی  $C_2H_4$ .
۱۳. آدم خوش حساب - استفاده کننده - قدرت خواندن نوشته.
۱۴. دریا - آرزو - گیاه بیجنده و بالارونده با برگ های سه تایی و قابلیت غذایی فراوان.
۱۵. نام گاشی، ساسمدار معروف هندی - مشهور - و برانی.

### طراحی جدول: اصغر ندیری

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

### عمودی

۱. سربا - نریس - و بار آوردن.
۲. بیج و خم - مزادی در جنوب هند و سری لانکا - نه گمان افکنش و آوردن لفظی که دو معنی دور و نزدیک دارد.
۳. خدا - کسی یا چیزی که علاوه بر وظیفه خود، کار دیگری نیز بر عهده دارد - اشاره.
۴. الفت گرفته - به اصل نرسید - نگهدار پول نقد و چک.
۵. بخشی از سدلی - مضارع ساده و سوم شخص جمع از دانستن - در آخر اسم صفت بسی می سازد - مایه و اصل.
۶. سوره زبور - بی اساس - اجاره ای خانه.
۷. ای دل - پریده ای از خانواده کلاغ ها یا یا و نوک سرج رنگ - سر لجام.
۸. قد - بی آب و غلب و گرم - بزرگان.
۹. تاکید شده - بوذر گیاهی خوشبو که به سستی هم می رند - ساختمان.
۱۰. درها - از بوادگان نیسور و مؤسس امپراتوری مغول در هند - ماه سوم رومیان مصادف با خرداد.
۱۱. نام ترکی - گروه ورزشی - ورود در گازی - تکرارش نوعی راه رفتن و بازی است.
۱۲. قرآن خوان - سر به سر در فوتبال - به پاسوج برسیده.
۱۳. پوخته - بوی رنگوب - حرف بداد - فرجیت و دفعه.
۱۴. نوع و گونه - یافت شدن - سوم شخص مفرد مضارع ساده از آمدن.
۱۵. درس دادن - به خدمت در آوردن.

### پاسخ جدول شماره ۲

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
د	ه	م	ی	د	ر	ا	ق	د	ر	ا	ق	د	ر	ا
ب	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ن	ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر
ا	ب	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر	س	ا	ر

# از دیروز تا امروز



اولین تلویزیون دنیا در سال ۱۹۲۴ میلادی (حدود ۸۱ سال قبل) توسط جان ببرد، مهندس اسکاتلندی اختراع شد. اساس کار این تلویزیون بیشتر مکانیکی بود تا الکترونیکی.



## جعبه‌ی جادویی

و این جعبه‌ی جادویی هر روز بهتر از دیروز



فیلو فرانسورف دانشمند آمریکایی در سال ۱۹۲۷ میلادی این اختراع را با ساختن لامپ تصویر تکمیل کرد و آن را از حالت مکانیکی به صورت الکترونیکی درآورد. البته اختراع لامپ تصویر یک مدعی روسی به نام زوریکین هم داشت.



لامپ تصویر اولیه



اولین تصویر تلویزیونی



# شاد نوجوان

برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی



شماره تلفن مجله رشد نوجوان

۰۲۱-۸۸۸۴۹۰۹۷

تهران: صندوق پستی ۱۵۸۷۵-۶۵۸۳

