

مجموعه با ویژه نامه زلزله

شخصیات امور اجتماعی در شهر

شماره مسلسل ۱۸ - سال ششم - ۱۳۷۷ - بهار ۴۰۰۰ زل



کسای موزی

مردم کریم تر شود اندر نعیم گل
وز گل عزیز تر چه ستانی به سیم گل

گل نعمتی است هدیه فرستاده از بهشت
ای گل فروش گل چه فروشی به جای سیم



مجله رشد آموزش راهنمایی تحصیلی
نوشته‌ها و حاصل تحقیقات
پژوهشگران و متخصصان تعلیم و
تربیت، بویژه آموزگاران، دبیران و

مدرسان را، در صورتی که در تشریفات عمومی درج نشده و مرتبط با موضوع مجله باشد.

می‌پذیرد. مطالب باید یک خط در میان و در یک روی کاغذ نوشته و در صورت امکان تایپ شود. شکل
قرار گرفتن جدولها، نمودارها و تصاویر ضمیمه باید در حاشیه مطلب نیز مشخص شود. نثر مقاله باید روان و

از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم می‌دول گردد. مقاله‌های

ترجمه شده باید با متن اصلی ممخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز ضمیمه مقاله باشد. در متنهای ارسالی باید تا حد امکان از معادل‌های

فارسی واژه‌ها و اصطلاحات استفاده شود. زیرنویسها و منابع باید کامل و شامل نام اثر، نام نویسنده، نام مترجم، محل نشر، ناشر، سال انتشار

و شماره صفحه مورد استفاده باشد. مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است. آرای مندرج در مقاله‌ها، ضرورتاً مبین

نظر دفتر انتشارات کمک آموزشی نیست و مسؤولیت پاسخگویی به پرسشهای خوانندگان، یا خود نویسنده یا مترجم است. مجله از بازگرداندن

مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی‌شود، معذور است.

۲	سرمقاله
۲	اقلیدس
۴	علم و توسعه
۱۰	درباره‌ی درس انشاء
۱۲	رمان تاریخی
۱۶	ارزشیابی در جغرافیا
۲۱	معرفی کتاب
۲۲	فعالیتها در کتاب تاریخ سال اول راهنمایی

فصلنامه علمی پژوهشی

۲۶	گفتگو با یک زلزله‌شناس
۳۰	آمادگی در برابر زلزله (تهران)
۳۵	ریشتر و زمین‌لرزه
۳۶	چگونه می‌توان در مقابل زلزله مصون ماند ؟
۴۲	طیس شهری که بود
۴۴	سرزمین زلزله خیز ایران
۴۹	زلزله های صدسال اخیر
۵۰	بلا با و تقدیر الهی
۵۲	ابعاد اقتصادی، اجتماعی و روانی زلزله
۵۶	دستورالعمل های -



گلدسته غربی مسجد جامع کومارشاد
شکستگی در اثر زلزله سال ۱۲۱۵ شمسی
○ مدیر مسئول، سید محسن گلداناساز

○ سردبیر، جعفر ربانی

○ مشاوران، محمود امانی طهرانی، منصور ملک عباسی

○ مدیر داخلی، رحیم شکری روشنی

○ صفحه‌آرا، پریسا سندسی

○ چاپ، شرکت افست (عام)

○ نشانی دفتر مجله، تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۱۵۸۵

○ تلفن امور مشترکین، ۸۸۲۹۱۸۶



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات کمک آموزشی

دعای استغاثه کمک آموزشی، این معلات را منتشر می‌کند:

رشد کودک (دوره پیش دبستان و دانش آموزان کلاس اول دبستان) رشد و آموزش برای دانش آموزان دوم و سوم دبستان رشد دانش آموز (برای دانش آموزان چهارم و پنجم دبستان) رشد و جوان برای دانش آموزان دوره راهنمایی رشد و جوان برای دانش آموزان دوره متوسطه معلمات رشد معلم، رشد تکنولوژی آموزشی، و رشد های آموزشی ابتدایی، آموزش فیزیک، آموزش شیمی، آموزش زبان و ادب فارسی، آموزش زبان، آموزش راهنمایی تحصیلی، آموزش ریاضی، آموزش زیست‌شناسی، آموزش جغرافیا، آموزش معارف اسلامی برای دبیران، آموزگاران، دانشجویان تربیت معلم، مدیران مدارس و کارشناسان آموزش و پرورش.

آغازی دیگر

با این شماره، مجله‌ی ما وارد ششمین سال انتشار خود می‌شود. در پنج سال گذشته جمعاً ۱۷ شماره منتشر شد که به نظر ما اندک است و در خور دوره‌ی راهنمایی تحصیلی با هزاران مدرسه و ده‌ها هزار مدیر و معلم نیست. بر این باوریم که باید به تعداد رشته‌ها و درس‌های این دوره مجله‌ی ماهانه - و نه فصل نامه - داشته باشیم تا بتواند در آموزش راهنمایی تغییر و تحول ایجاد کند. در واقع به همین دلیل هم هست که ما مجله را با ویژه‌نامه‌های موضوعی منتشر می‌سازیم، و امیدواریم در سال‌های آینده به جای یک مجله چند مجله داشته باشیم.

به هر حال امسال نیز مجله به همان شیوه‌ی سال گذشته منتشر می‌شود. یعنی فصل نامه‌ای با مجموعه‌ای از مصاحبه‌ها، مقالات، گزارش‌ها و مکتوبات گوناگون در حوزه‌ی درس‌های دوره‌ی راهنمایی، که کمتر از نیمی از آن به صورت ویژه‌نامه است. چنان‌که می‌دانید ویژه‌نامه‌های سال گذشته به ترتیب به موضوعات: علوم تجربی، مطالعات اجتماعی، ادبیات فارسی و مدیریت مدرسه اختصاص داشت. برای امسال نیز موضوعاتی چون زبان انگلیسی، ریاضی، هنر، ورزش و فعالیت‌های پرورشی و بار دیگر «علوم» را در چشم‌انداز خود داریم که نه در باره‌ی تمامی آنها بلکه در باره‌ی سه موضوع از آنها ویژه‌نامه ترتیب خواهیم داد. رهنمودهای شما مدیران و معلمان ارجمند و دیگر خوانندگان محترم می‌تواند در این جهت ما را کمک کند تا مجله‌ی مطلوب شما را در اختیاران قرار دهیم. علاوه بر آن که آماده‌ی دریافت مقالات شما در همه‌ی موضوعات درسی هستیم.

اشتراک

مجله رشد راهنمایی را می‌توانید از طریق مراکز توزیع استانها مشترک شوید ولی اگر علاقمند به اشتراک مستقیم این مجله و نیز دیگر مجلات رشد آموزشی هستید می‌توانید با واریز مبلغ ۱۰۰۰۰ ریال به حساب شماره ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت سرچه حصار تهران (کد ۳۹۵) در وجه شرکت افست و ارسال رسید آن به نشانی دفتر مجله برای اشتراک اقدام کنید.

سر دبیر



اقلیدس*

میرزا جلیلی



وارد نشود.

آبراهام لینکلن، رئیس جمهور امریکا، نیز به اهمیت هندسه آشنا بود. او در چهل سالگی کتاب «اصول اقلیدسی» را مطالعه کرد و آن را نه از نظر ریاضی بلکه از دیدگاه منطقی و در تجزیه و تحلیل مسائل حقوقی و اجتماعی به کار بست. و بالاخره از «آلبرت انیشتین» نقل شده که گفته است: اگر کسی در جوانی این کتاب را ندیده و نخوانده باشد هرگز نمی تواند یک پژوهشگر باشد.

اصول اقلیدس

- اصل ۱- کل از جزء بزرگتر است.
 - اصل ۲- دو چیز برابر با چیز ثالث خود برابرند.
 - اصل ۳- هرگاه از دو چیز مساوی یک مقدار مساوی کم کنیم باقی مانده ها مساوی است.
 - اصل ۴- هرگاه بر دو چیز مساوی یک مقدار مساوی اضافه کنیم دو مجموع حاصل مساوی است.
- اصل موضوع معروف اقلیدس نیز که در هندسه مشهور است چنین است: از یک نقطه خارج یک خط فقط یک خط به موازات آن رسم می شود.



سرشناس ترین ریاضیدانان یونان قدیم که آثارش را هنوز حتی در مدرسه ها می خوانند اقلیدس است. او در قرن سوم قبل از میلاد مسیح می زیست. اهل اسکندریه ی مصر بود و به شغل معلمی می پرداخت. و سرانجام حاصل تجربه های خود را در کتابی که به «هندسه ی اقلیدسی» مشهور است به تاریخ علم عرضه کرد. عجیب است که اروپاییان می گویند «هندسه اقلیدسی» کتابی است که بیش از هر کتاب دیگری جز کتاب مقدس به فروش رفته است.

اقلیدس را به راستی پدر هندسه لقب داده اند. او تمام قضیه های هندسی را که ظاهراً استفاده ای از آنها نمی شد به صورت قضیه های کامل و قابل درک درآورد. او در این راه کوشید تا اثبات یک قضیه ی ریاضی را به قضیه دیگری مربوط کند، به طوری که دانش آموز ریاضی ناگزیر باشد برای اثبات مسئله به تفکر بپردازد. بدین ترتیب نباید گمان کرد که اقلیدس خودش مسائل هندسه را کشف یا ابداع کرده است بلکه باید او را امداد ریاضیدانان پیش از خود بخصوص تالس دانست. تالس که نیز یک ریاضیدان یونانی بود از مصریان روش های هندسی ارزانده ای آموخته بود و در حقیقت از زمان او بود که نخستین گام در راه تکوین علم هندسه برداشته

شد. فیثاغورس و پیروانش نیز به هندسه پرداختند و سعی کردند از این علم روش استدلال و منطقی را استخراج کنند که همان «استدلال قیاسی» است.

در روش استدلال قیاسی، برای پیدا کردن جواب هر مسئله یا قضیه می توان از قضیه هایی که قبلاً مورد تأیید واقع شده اند استفاده کرد. «آرتور کونان دویل» نویسنده ی داستان های مشهور شرلوک هلمز می گوید: «عالم منطقی قادر است از یک قطره آبی پی به اقیانوس اطلس یا آبشار نیagara برسد بی آنکه آن را دیده یا حتی درباره اش چیزی شنیده باشد.»

پس اقلیدس را می توان میراث دار کسانی چون تالس، فیثاغورس و حتی افلاطون و نیز یونانیان و مصریان دانست، با توجه به این نکته که وی این «میراث علمی» را به خود نهاد و آن را دستمایه ی عقل و اندیشه ی خود ساخت و بنای تازه ای بنیان گذارد که اکنون بیش از بیست و سه قرن است بدون وقفه در مدارس جهان خوانده می شود. اقلیدس بود که تعریف های ساده ی هندسی را که قواعد کلی نامیده می شدند به صورت مجموعه ای درآورد و آن را قضیه ها نامگذاری کرد.

درباره «اقلیدس»، «هندسه اقلیدسی» و یا به طور کلی هندسه؛ اظهارنظرهای قابل توجهی وجود دارد.

افلاطون، فیلسوف بزرگ یونان، نخستین کسی بود که به اهمیت هندسه پی برده بود. او دانستن هندسه را شرط ورود به آکادمی یا آموزشگاه علمی خود می دانست. می گویند بر سر در آکادمی خود نوشته بود: «کسی که هندسه نمی داند

توسعه

تجربی (به ترتیب رقم‌های ۸/۰، ۲/۰ و ۵/۰ را داریم به هر حال نتیجه‌ی مطالعه‌ی تیمس کارشناسان مسائل علمی و آموزشی راه فکر فرو برد که مسئله چیست و مشکل کجاست و چرا در حالی که دانش‌آموزان ما در المپیادها که یک رقابت سطح بالای جهانی است می‌درخشند، در مطالعه‌ی تیمس با چنین وضعی روبرو می‌شوند؟

در پاسخ به این سؤال «شرکت صنایع آموزشی» اخیراً کتابی با عنوان «ابعاد و وضعیت آموزش علوم در ایران» منتشر کرده و کوشیده است در نخستین گام به ریشه‌های نظری مشکل آموزش علوم در ایران بپردازد و ضمن طرح مباحثی چون فلسفه و اهداف آموزش علوم در جهان امروز، علم و توسعه، برنامه‌ی جدید آموزش علوم و منابع بهبود آموزش علوم، پیشنهادهایی نیز برای حل مشکل عرضه کند.

کتاب اگرچه نسبتاً مختصر (۹۸ صفحه) است ولی حاصل مطالعه‌ای وسیع در منابع متعدد و مختلف است، لذا مطالعه آن برای کارشناسان آموزشی، دبیران علوم، دانشجویان و مدرسان رشته‌ی علوم تجربی مراکز تربیت معلم و دیگر افرادی که علاقه دارند از دیدگاه‌های جدید در زمینه علم و آموزش علم آگاه شوند مفید است. ما به معاونان آموزش عمومی استان‌ها توصیه می‌کنیم با مطالعه این کتاب و انتقال مفاهیم آن به دبیران علوم تجربی آنان را با مبانی نظری آموزش علوم آشنا کنند، بویژه که در سالهای آتی کتاب‌های جدید علوم تجربی دوره‌ی راهنمایی در اختیار مدارس قرار خواهد گرفت، که در آن صورت دبیران علوم به داشتن دیدگاه‌های تازه در شناخت علم و آموزش علوم تجربی بسیار بیش از امروز نیاز خواهند داشت.

ما گفته‌ایم که در شماره‌ی ۱۴ همین مجله (پاییز ۷۶) گفتگوی مبسوطی با چند تن از کارشناسان آموزش علوم داشتیم و در آنجا نیز به همین مسائل پرداختیم. و در شماره‌ی ۱۵ نیز، مقاله‌ای تحت عنوان «در باره‌ی آموزش علوم به جاب رساندیم»

پیش در آمد. اکنون بیش از ده سال است که دانش‌آموزان ایرانی در مسابقات المپیاد جهانی در رشته‌های فیزیک، شیمی، ریاضی و کامپیوتر شرکت می‌کنند و در رقابتی تنگاتنگ با پیشرفته‌ترین کشورهای جهان، رتبه‌های چشم‌گیری کسب می‌کنند و با دستاوی پر به کشور باز می‌گردند. سال ۷۷ از آن هم پربارتر بود و تیم ریاضی ما توانست با کسب رتبه‌ی اول جهانی شگفتی همه‌ی ناظران را به خود جلب کند. اما این یک روی سکه است، زیرا از این برگزیدگان که بگیریم، متأسفانه سطح علمی عموم دانش‌آموزان ما نسبت به سطح علمی عموم دانش‌آموزان بسیاری از کشورهای دیگر از سطح متوسط هم پایین‌تر است. چند سال پیش جمع‌زبانی از دانش‌آموزان ابتدایی و راهنمایی ایران در سومین مطالعه‌ی بین‌المللی ریاضیات و علوم (TIMSS)** شرکت کردند و به سؤال‌های استاندارد که در سطح جهانی طرح شده بود پاسخ دادند. چندی بعد که نتیجه اعلام شد تعجب همگان را برانگیخت، بر اساس این نتایج، دانش‌آموزان ما در رتبه‌های آخر جدول جهانی قرار گرفته بودند. باورکردنی نبود، اما واقعیت هم جز این نبود. مخصوصاً که این مطالعه، بسیار دقیق و حساب شده و در سطح نزدیک به چهل کشور برگزار شده بود. این مطالعه نشان داد که برنامه‌ریزی‌های ما در آموزش ریاضی و علوم دچار ضعف‌های اساسی و مشکلات جدی است و توانایی آن را ندارد که در سطح کلان دانش‌آموزان را به آرمان‌ها و هدف‌هایی که در نظر داریم برساند. خوب است بدانیم که صرف نظر از مطالعه‌ی تیمس، نتیجه آزمون کنکور سراسری هم که یک امتحان داخلی است به نوعی دیگر همین نتایج را به ما اعلام می‌کند. مثلاً در کنکور سراسری سال ۱۳۷۶، از مجموع ۱۷۲۶۲۳ نفر داوطلب کنکور ریاضی، تنها ۳۶۰۵ نفر یعنی ۲٪ آنها نمره بالای ۵۰٪ از درس ریاضی گرفته‌اند. در مورد سایر درس‌ها نیز وضع بهتر از این نیست و ما برای درس‌های فیزیک (کنکور تجربی)، ریاضی (کنکور ریاضی) و شیمی (کنکور

اکنون بخشی از کتاب «ایجاد و وضعیت آموزش علوم در ایران» را نقل می‌کنیم و امیدواریم همین اندازه نیز بتواند توجه شما را به نگرش‌های جدید علمی، جلب نماید.

رشد

۱- ارتباط آموزش علوم، سواد علمی- تکنولوژیک و توسعه‌ی پایدار

این بخش را با سخنان محمد عبدالسلام فیزیکدان برجسته و فقید پاکستانی آغاز می‌کنیم:

شکاف روزافزونی که میان سطوح زندگی مردم شمال و جنوب وجود دارد، اساساً فاصله‌ای علمی و تکنولوژیک است و ناشی از این واقعیت است که هزینه‌هایی که در کشورهای شمال-نسبت به تولید ناخالص ملی- صرف پیش برد علم و تکنولوژی می‌شود، بیش از ده برابر کشورهای جنوب است... این در حالی است که مقایسه‌ی ارقام مربوط در زمینه‌های نظامی، آموزش و پرورش، بهداشت و درمان میان کشورهای شمال و جنوب چنین اختلافی را نشان نمی‌دهد.^۱

او در جای دیگر همین سخن را به گونه‌ای دیگر تکرار می‌کند: امروز جهان سوم بس به‌کندی در حال بیدار شدن است و در تحلیل آخر دریافته که آفرینش، چیرگی و بهره‌گیری از دانش و تکنولوژی نوین در نهایت همان چیزی است که شمال را از جنوب متمایز می‌کند.^۲

شاید تصور شود که اهل علم در مورد نقش علم و تکنولوژی در توسعه مبالغه می‌کنند، به همین دلیل نظیر ابراهیم رزاقی از صاحب‌نظران اقتصادی کشور را نیز در این مورد نقل می‌کنیم:

با توجه به اهمیت علوم در صنایع جدید، صنعتی شدن بدون استقلال علمی و تکنولوژیکی ممکن نیست. در مورد انتقال علم و فن نیز مشابه انتقال صنعت، با الگوی توسعه‌ی سرمایه‌داری ایران همانند دیگر کشورهای جهان سوم، برخورد صورتی شده است. در این الگو اهمیت تناسب علوم و فنون وارداتی با امکانات جذب داخلی در نظر گرفته نشده است. به وجود محور برای حرکت انتقالی مورد اشاره و از همه مهم‌تر به نقش اساسی انسان در سرنوشت این انتقال‌ها توجه نشده است.^۳

یکی دیگر از صاحب‌نظران بین‌المللی در این مورد می‌گوید: آموزش علوم در اطلاع‌رسانی به مردم درباره‌ی توسعه‌ی پایدار نقش کلیدی دارد. موضوعاتی که غالباً در توسعه‌ی پایدار مطرح می‌شود عبارت است از کشاورزی، تولید غذا، صنعت، تولید و مصرف انرژی، حمل و نقل، جهانگردی،

رشد جمعیت و توسعه‌ی انسانی، مسکن، بهداشت، امنیت و محیط زیست. بسیاری از این موضوعات بخشی از علم و تکنولوژی اند.^۴

نکاتی که تاکنون گفته شد صرفاً به اهمیت علم و تکنولوژی تکیه داشت. اما نحوه‌ی آموزش علوم نیز به همان اندازه اهمیت دارد. بد نیست در این مورد نظریات نواز شریف سیاستمدار برجسته را نقل کنیم:

لازمه‌ی پی‌ریزی یک سیاست عقلایی علم و تکنولوژی در هر کشور، وجود یک فرهنگ علمی است. فرهنگ علمی عبارت از شیوه‌ی اندیشه‌ای است که داشتن روح جستجوگر و پذیرش حق پرسیدن و مورد پرسش قرار گرفتن از اصول بنیادین آن به شمار می‌رود. فردی که به این فرهنگ تعلق دارد، افزون بر چرایی، درباره‌ی چگونگی و چستی نیز سؤال مطرح می‌کند و در حل مسائل همواره در پی یافتن روش علمی است.^۵ نحوه‌ی آموزش علوم امری نیست که تنها دل مشغولی علوم پیشگان باشد.

ابراهیم رزاقی در این باره چنین می‌گوید:

انبار کردن اذهان دانش‌آموزان و دانشجویان بدون برانگیختن کنجکاوی علمی آنان از علوم که تقریباً همه وارداتی و بدون انطباق با شرایط و امکانات و اهداف داخلی است، مسلماً همان گونه که تاکنون مسئله را حل نکرده است در آینده نیز حل نخواهد کرد.^۶

حسین عظیمی از صاحب‌نظران مسائل توسعه در این مورد اشاره‌های صریح‌تری دارد:

گفتیم که فرهنگ سستی ایران مناسب توسعه‌ی اقتصادی نیست، این فرهنگ باید متحول شود و این تحول باید در متن حفظ هویت مستقل کشور صورت گیرد... فرهنگ‌سازی برای توسعه‌ی اقتصادی نیازمند این است که در خانه و مدرسه درست عمل کنیم و در این مکان‌ها به‌طور جدی وارد مرحله‌ی الگوسازی فرهنگی شویم...

کودکان خصلتاً نگرشی علمی دارند... این نگرش در فطرت بچه‌ها نهفته است. آیا مدارس ما این کنجکاوی را می‌کشد یا آن را تشویق و ترغیب می‌کند؟

بدیهی است که اگر به واقع به دنبال توسعه‌ی اقتصادی جامعه هستیم یکی از جاهایی که باید قویاً و وسیعاً مورد توجه باشد، مدارس ابتدایی و راهنمایی است. در اینجاهاست که باید پول خرج کرد، باید منابع را تخصیص داد... و مدارس را به محل‌هایی تبدیل کرد که کودکان با ذوق و شوق به آنجا سرازیر شوند، باید دانشمندترین دانشمندان کشور را به کار

تدوین کتب دوره‌های ابتدایی گماشت و باید وسایل کمک آموزشی فراوان برای مدارس فراهم آورد.

آیا مدارس ابتدایی و راهنمایی خود را به واقع با این دید و نگرش مورد توجه قرار می‌دهیم؟ ... آیا بچه‌های ما در کلاس پنجم نگرش علمی بیش تری دارند یا در کلاس اول نگرش علمی بهتری داشتند؟ فرضیه‌ی فعلی ما متأسفانه این است که مدارس ما در جهت عکس عمل می‌کنند.^۶

در پایان گردهمایی بین‌المللی «سواد علمی و تکنولوژیکی برای همه» که در ژوئیه ۱۹۹۳ به همت یونسکو در پاریس برگزار شد، بیانیه‌ای به نام «بیانیه‌ی پروژه‌ی بعد از سال ۲۰۰۰» تصویب شد. ۴۰۰ شرکت‌کننده از حدود ۸۰ کشور (از جمله ایران) این بیانیه را تأیید کردند. بخشی از مفاد این بیانیه را که مربوط به بحث این فصل است، در اینجا می‌آوریم:

ما شرکت‌کنندگان در گردهمایی:

۲. باور داریم که برای دستیابی به توسعه‌ی پایدار و مسئولیت‌پذیر، سواد علمی و سواد تکنولوژیکی ضروری است.

۴. از همه‌ی مقامات مسئول دولت‌ها، صنایع، و شرکت‌های بخش دولتی و خصوصی در همه‌ی کشورها می‌خواهیم:

الف) با هدف توجه لازم به توسعه و تکمیل برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای افراد و جامعه، شرایط موجود در زمینه آموزش علم و تکنولوژی را در همه‌ی سطوح و در همه‌ی محیط‌های نهادینه بازنگری کنند.

ب) برای پی‌ریزی گسترش و ارائه‌ی برنامه‌هایی که نتیجه‌ی آن رسیدن به سواد علمی و سواد تکنولوژیک برای همه با هدف دستیابی به توسعه‌ی پایدار و مسئولیت‌پذیر باشد، اولویت قائل شوند.

د) در مدرسه و خارج از مدرسه فرصت‌ها، برنامه‌ریزی‌ها، برنامه‌های درسی و رویه‌های ارزشیابی‌ای برای آموزش علم و تکنولوژیک پی‌ریزی کنند که پاسخگوی نیازهای انسانی در جامعه‌ای علمی و تکنولوژیکی باشد.

ه) برنامه‌های آموزشی تربیت معلم و ضمن خدمت مستمر برای تمام دست‌اندرکاران آموزش علم و تکنولوژی فراهم آورند و از این برنامه‌ها پشتیبانی کنند.

و) مشوق ارزشیابی، تحقیق و توسعه در زمینه‌ی آموزش

علم و تکنولوژی در بخش‌های رسمی و غیر رسمی باشند و از این برنامه‌ها حمایت کنند.^۷

به کشور خودمان بازمی‌گردیم برای این که جایگاه خود را پیدا کنیم به سخنان رضا منصوری یکی از مقامات ارشد رسمی در امور پژوهشی و علمی کشور استناد می‌کنیم:

در دعوت نامه‌ای به انجمن فیزیک ایران، به منظور معرفی همکاری برای شرکت در یک کنفرانس، از ابران به عنوان کشوری توسعه نیافته، نام برده شده بود، نه کشوری در حال توسعه، که بدان گاهی دلخوشیم، این عنوان به مذاق هیچ ایرانی خوش نمی‌آید، اما مراجعه به آمار اقتصادی و نیز تعریف سازمان ملل از عقب ماندگی و توسعه هر شکلی را مرتفع می‌کند. این واقعیت حتی برای کسی نیز که آمار وضعیت تحقیقات در ایران را استخراج و آن را با آمار کشورهای دیگر دنیا مقایسه کرده است، شناختی دردناک به همراه دارد.^۸

هم او در جای دیگری می‌گوید:

بررسی عوامل گوناگون کمی و کیفی مؤثر در علوم و تحقیقات در کشورمان نشان می‌دهد که نسبت وضعیت علوم در کشورمان به کشورهای پیشرفته، رقمی است میان ۰/۵ تا ۱۰ درصد که اگر عامل تعداد دانشجو را کنار بگذاریم، برای عوامل کمی و کیفی مؤثر در تحقیقات به ترتیب ارقام ۵ و ۱ درصد را به دست می‌آوریم ... حدود ۰/۱ درصد از درآمد ناخالص ملی کشورمان صرف تحقیقات می‌شود. این رقم برای کشورهای پیشرفته حدود ۲ درصد است.^۹

متأسفانه سهم وزارت آموزش و پرورش با حدود ۲۰ میلیون دانش‌آموز از این سفره‌ی محقر پژوهش بسیار اندک است. در تحلیل بودجه‌ی کشور، ظاهراً همیشه آموزش و پرورش رقم چشمگیری به خود اختصاص می‌دهد اما کم‌تر به این نکته توجه می‌شود که چقدر از این رقم مربوط به هزینه‌های جاری است و چه مبلغ از آن به هزینه‌های تحقیقاتی اختصاص می‌یابد.

مهم منابع مالی تخصیص یافته به تحقیقات از بودجه‌ی جاری آموزش و پرورش از ۰/۸ درصد در سال ۱۳۶۷ به ۰/۱۳ درصد در سال ۱۳۷۵ و میزان اعتبارات در طی این دوره از ۵۲۳ میلیون ریال به ۶۹۲۹ میلیون ریال رسیده است.^{۱۰} با توجه به ناچیز بودن کمیت این بودجه ضرورتی ندارد در مورد کیفیت هزینه‌شدن آن و سهمی که به آموزش علوم می‌رسد کنکاش کنیم.

۲- مقایسه‌ای بین وضعیت کشورها از نظر آموزش علوم

در این فصل به جای مقایسه‌ی کشورها از لحاظ برنامه‌های

آموزشی و نهادهای درگیر در امر آموزش علوم بهتر است به نتایجی که دانش آموزان ایرانی اخیراً در یک طرح بین المللی ارزشیابی علوم و ریاضیات به دست آورده اند اشاره ای کنیم.

انجمن بین المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی کار خود را از سال ۱۹۵۹ م. آغاز کرد و از آن زمان تاکنون بیش از پانزده مطالعه ی تطبیقی در رشته های مختلف مانند زبان دوم، علوم، ریاضی، علوم اجتماعی، کامپیوتر و آموزش توسط این انجمن اجرا شده است. اولین مطالعه ی بین المللی در علوم در سال های ۱۹۷۰ - ۱۹۷۱ و دومین مطالعه در سال های ۱۹۸۳ - ۱۹۸۴ اجرا شد.

سومین مطالعه ی بین المللی ریاضی و علوم (تیمس) مهم ترین و بزرگ ترین مطالعه ی این انجمن است. هدف تیمس اندازه گیری پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شرکت کننده در دو درس ریاضی و علوم و همچنین بررسی تأثیر عوامل مربوط به برنامه و مواد آموزشی، مدرسه و خانواده در یادگیری دانش آموزان در این دو درس است.

ایران برای اولین بار در سال ۱۹۹۲ با شرکت در پروژه ی تیمس به عضویت انجمن بین المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی درآمد و پس از آن همراه با ۴۶ کشور فعالیت های مربوط به طراحی و اجرای پروژه را دنبال کرده است.^{۱۱}

ابتدا در جدول ۱-۲ رتبه بندی کشورهای مختلف را در علوم دوره ی راهنمایی ملاحظه می کنیم و بعد به برخی نکات حاصل از تحقیق در وضعیت دانش آموزان ایرانی می پردازیم. ناگفته نماند وضعیت دانش آموزان ایرانی در رتبه بندی علوم دوره ی ابتدایی تیمس نیز از این بهتر نیست.

جدول ۱-۲ کشورهای شرکت کننده در تیمس به ترتیب پیشرفت تحصیلی در علوم دوره ی راهنمایی

ردیف	پایه ی پایین*	پایه ی بالا
۱	سنگاپور	سنگاپور
۲	کره ی جنوبی	جمهوری چک
۳	جمهوری چک	ژاپن
۴	ژاپن	کره ی جنوبی
۵	بلغارستان	بلغارستان
۶	اسلونی	هلند
۷	بلژیک (آلمانی زبان)	اسلونی
۸	اتریش	اتریش

ردیف	پایه ی پایین*	پایه ی بالا
۹	مجارستان	مجارستان
۱۰	هلند	انگلستان
۱۱	جمهوری اسلواک	
۱۲	انگلستان	بلژیک (آلمانی زبان)
۱۳		استرالیا
۱۴	ایالات متحده	جمهوری اسلواک
۱۵	استرالیا	فدراسیون روسیه
۱۶	کانادا	سوئد
۱۷	هنگ کنگ	ایالات متحده
۱۸	ایرلند	آلمان
۱۹	تایلند	کانادا
۲۰	سوئد	نروژ
۲۱	فدراسیون روسیه	نیوزیلند
۲۲	سوئیس	تایلند
۲۳	نروژ	رژیم اشغالگر قدس
۲۴	نیوزیلند	هنگ کنگ
۲۵	اسپانیا	سوئیس
۲۶	اسکاتلند	اسکاتلند
۲۷	ایسلند	اسپانیا
۲۸	رومانی	فرانسه
۲۹	فرانسه	یونان
۳۰	یونان	ایسلند
۳۱	بلژیک (فرانسوی زبان)	رومانی
۳۲	دانمارک	لتونی
۳۳	جمهوری اسلامی ایران	پرتغال
۳۴	لتونی	دانمارک
۳۵	پرتغال	لیتوانی
۳۶	قبرس	بلژیک (فرانسوی زبان)
۳۷	لیتوانی	جمهوری اسلامی ایران
۳۸	کلمبیا	قبرس
۳۹	آفریقای جنوبی	کویت
۴۰	-	کلمبیا
۴۱	-	آفریقای جنوبی



ابعاد و وضعیت آموزش علوم در ایران

تألیف: شرکت منابع آموزشی
واحد تحقیقات و طرح و برنامه

اسلامی ایران مورد توجه قرار نگرفته است. اکثر کشورهای شرکت کننده در آزمون در کتاب های درسی خود عملکرد مورد انتظار در سطح برقراری ارتباط را مورد توجه قرار داده اند ولی کشورهای چون بلغارستان، آلمان، رومانی، جمهوری اسلامی ایران، هنگ کنگ، سنگاپور، کره، اسلونی، تونس و اسرائیل به این بُعد از عملکرد مورد انتظار نوجهی نداشته اند...^{۱۳}

متوسط عملکرد دانش آموزان پایه ی سوم راهنمایی مراکز کشور در مقایسه با ۴۱ کشور مورد مطالعه از چهار کشور بیش از (میانگین کشور تفاوت معنی دار) و از ۱۵ کشور بدون تفاوت معنی دار (تفاوت معنی دار) از بقیه ی کشورها کمتر است...^{۱۴}

متوسط عملکرد دانش آموزان پایه ی دوم راهنمایی در مقایسه با ۳۹ کشور شرکت کننده از ۶ کشور بیش از (۴۱ کشور تفاوت معنی دار)، از ۱۵ کشور کمتر (تفاوت معنی دار) و از بقیه ی کشورها کمتر است...^{۱۵}

متوسط عملکرد دانش آموزان ایرانی به فقط از عملکرد دانش آموزان هم پایه ی خود در کشورهای شرکت کننده از بعد محتوا پایین تر است، که در بعد عملکردی مورد انتظار نیز ضعیف تر است...^{۱۶}

در حالی که دبیران دوره ی راهنمایی در ایران به دو مدل آموزش بعد از دوره دبیرستان شرایط لازم برای تدریس در این دوره را کسب می کنند و امتحان نهایی از روشی جدایی برای استخدام، علاوه بر مدارک فوق دیپلم ضروری است، در تمام کشورهای شرکت کننده مدت آموزش پس از دبیرستان برای دبیران حداقل ۳ سال (سوئیس ۳ تا ۴ سال) و حداکثر ۵ سال (کانادا ۶ سال) است. در ۳۳ کشور از ۴۲ کشور مورد مطالعه برای استخدام در شغل دبیری ارزشیابی خاص ضروری است.^{۱۷}

طبیعی است که چنین تفاوت هایی بازتاب اختلاف های عمیقی است که در زمینه ی برنامه ریزی برای آموزش علوم، کتاب های درسی، امکانات کمک آموزشی، نظام تربیت معلم، آموزش ضمن خدمت و... میان ایران و کشورهای دیگر وجود دارد. مثلاً در حالی که تمامی معلمان مدارس ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان در ژاپن حداقل مدارک تحصیلی لیسانس دارند^{۱۸}، مدرک تحصیلی معلمان دوره ی ابتدایی ایران در سال تحصیلی ۷۴-۷۵ به شرح زیر بوده است: دپلم ۲/۶۳ درصد، فوق دپلم ۲۹/۳۰ درصد، لیسانس و بالاتر ۲۸/۳ درصد، کم تر از دپلم ۱۲/۳ درصد.^{۱۹}

۳- ضرورت پرداختن به آموزش علوم در ایران

پژوهشگرانی که در مورد تبیین کار کرده اند چنین نوشته اند: عملکرد مورد انتظار مترتب به محتوای کتاب علوم پایه ی سوم راهنمایی که در جمهوری اسلامی تدریس می شود تقریباً به طور کامل بر سطح عملکرد و فهمیدن متمرکز است... یافته ها نشان می دهند که عملکرد مورد انتظار در سطح ساختن نظریه، تجزیه و تحلیل و حل مسئله به مقدار ناچیز در محتوای علوم اکثر کشورها مورد توجه قرار گرفته است. ولی تدوین کنندگان کتاب های درسی علوم کشورهای ایران و اسکانلند به طور کامل از آن غافل بوده اند. در بین کشورهای شرکت کننده در آزمون، کشورهای آلمان، نیوزیلند، هنگ کنگ و آرژانتین نسبتاً بالاترین عملکرد مورد انتظار را در سطح به کارگیری ابزارها و روش علمی و فرایندهای علمی در تدوین کتاب های علوم تدارک دیده اند ولی کشورهای کلمبیا و جمهوری اسلامی عنایتی به این بُعد از محتوا نداشته اند. عملکرد مورد انتظار در سطح تحقیق درباره ی طبیعت فقط در کتاب های درسی کشورهای نیوزیلند و ژاپن به طور قابل ملاحظه ای رعایت شده و در کتاب های علوم کشورهای آرژانتین، بلغارستان، کلمبیا، آلمان، هنگ کنگ، جمهوری

باتوجه به بخش های پیشین این فصل یعنی فلسفه و اهداف آموزش علوم در جهان امروز، ارتباط آموزش علوم، سواد علمی-تکنولوژیک و توسعه ی پایدار و مقایسه بین وضعیت آموزش علوم کشورمان با کشورهای دیگر، باید ضرورت پرداختن به آموزش علوم در ایران به خصوص در سطح ابتدایی و راهنمایی در آموزش رسمی و نیز همگانی کردن علم در جامعه از مجاری آموزش غیررسمی روشن شده باشد.

پیشرفت علم و تکنولوژی، فرسایش و زوال سریع محیط زیست و امکان دستیابی به کیفیت بهتر در آموزش از یک سو، و کارآمد نبودن روش های سنتی آموزش علوم از سوی دیگر راه دیگری جز تغییر روش ها باقی نمی گذارد. تغییری که به کمک آن بتوان برای دستیابی به زندگی بهتر، از میان برداشتن فقر، و رسیدن به توسعه ی پایدار بر مبنای نیروی انسانی برنامه ریزی کرد.

اهمیت موضوع به حدی است که بیش تر کشورهای در حال توسعه ی جهان موضوع آموزش علوم را یک پروژه ی ملی قلمداد کرده اند و آن را در شمار دیگر پروژه های اساسی برنامه ریزی شده برای توسعه ی اقتصادی قرار داده اند. آموزش علوم حسی در کشورهایی مانند بنگلادش، نپال و فیلیپین جایگاه خاصی یافته و امکانات و اعتبارات اختصاص یافته به آن به هیچ رو قابل مقایسه با دیگر مواد دوره ی آموزش عمومی نیست.

نظام فعلی آموزش علوم کشور ما در دوره ی آموزش عمومی، دانش آموزانی به دوره ی متوسطه و دانشگاه تحویل می دهد که با روش تفکر علمی بیگانه اند و طبیعی است در چنین شرایطی دبیران دبیرستان و استادان دانشگاه از طرفی نمی توانند وقت خود را صرف پرورش مهارت هایی کنند که می بایست در دبستان و دوره ی راهنمایی کسب می شد و از طرفی بدون تسلط به این مهارت ها و روش ها، کار دانشگاهی معنا نمی یابد. بخشی از مشکل افت تحصیلی در دانشگاه های کشور به همین مسئله باز می گردد. در بحث کارشناسان علوم پایه در این باره چنین گفته شده است:

به طور کلی اگر بخواهید فیزیک را رشد بدهید، باید در دوره های راهنمایی و دبیرستان سطح آموزش را بالا ببرید [باید] ترتیبی بدهید که معلم های بهتری به کلاس های مدارس بروند، برنامه ی دانشگاهی دبیران به جای اینکه ضعیف ترین برنامه باشد، قوی ترین باشد. در حال حاضر برنامه ی دبیران ضعیف تر از برنامه ی سایر شاخه هاست.^{۱۹}

زینویس

۱- عبدالسلام، محمد، آرمان ها و واقعیت ها، ترجمه ی ناصر نظری و مرتضی

- اسعدی، انتشارات انجمن فیزیک ایران، چاپ اول ۱۳۶۹، ص ۷۵.
۲- عبدالسلام، محمد، یادداشت هایی درباره ی دانش، تکنولوژی و آموزش علوم و تأثیر آن ها در رشد جنوب، ترجمه ی لطیف کاشیگر، نشر فیروز سپاهان، چاپ اول ۱۳۶۹، ص ۱۱.
۳- رزاقی، ابراهیم، الگوی توسعه اقتصادی ایران، نشر توسعه، ۱۳۶۹، ص ۲۰۲.

4. Stolman, Joseph P., *Project 2000+ Scientific and Technological Literacy for Development*, presented in International Forum on Scientific and Technological literacy for All, Paris, 5-10 July 1993, P. 3.

- ۵- شریف، نواز، مدیریت انتقال تکنولوژی و توسعه، ترجمه ی رشید اصلانی، مرکز مدارک اقتصادی- اجتماعی وزارت برنامه و بودجه، تهران ۱۳۶۷، ص ۱۵۹.
۶- رزاقی، ابراهیم، ص ۲۰۳.
۷- عظیمی آرائی، حسین، مدارهای توسعه نیافتگی در ایران، نشر نی، چاپ اول ۱۳۷۱، صص ۱۸۸-۱۹۰.
8. The Project 2000+ Declaration, UNESCO, Paris, 1993.
۹- منصوری، رضا، توسعه ی علمی ایران، مرکز انتشارات کمیسیون ملی یونسکو در ایران، تهران ۱۳۷۳، ص ۲۸.
۱۰- همان، ص ۲۶.
۱۱- معاونت برنامه ریزی و نیروی انسانی وزارت آموزش و پرورش، هشت سال تلاش گزارش دستاوردها، مشکلات و برنامه های آینده آموزش و پرورش، وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۵، ص ۷۸.
۱۲- کیامتش، علیرضا با همکاری رحمان نوری، گزارش سومین مطالعه ی بین المللی ریاضیات علوم+ نشریه ی شماره ۲ علوم دوره راهنمایی، معاونت آموزش عمومی و سازمان پژوهشی و برنامه ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش (انتشار داخلی) دی ماه ۱۳۷۵، صص ۲-۱.
۱۳- همان، ص ۱۲.
۱۴- همان ص ۸۹.
۱۵- همان ص ۹۰.
۱۶- همان ص ۹۲.
۱۷- امانی، محمود، گزارش دوره آموزش علوم در ژاپن، دفتر برنامه ریزی و تألیف وزارت آموزش و پرورش (انتشار داخلی)، ۱۳۷۵.
۱۸- دفتر هماهنگی و تلفیق طرح ها و برنامه ها، آمار آموزش و پرورش: سال تحصیلی ۷۴-۷۵، وزارت آموزش و پرورش، تهران ۱۳۷۵، ص ج.
۱۹- کمیسیون علوم پایه ی شورای پژوهشی علمی کشور، [مشروح مذاکرات] سمینار آینده ی علوم در ایران، تهران ۱۳۷۳، ص ۵۲.

●● Third International Mathematic and Science study (TIMSS)

همیشه خرد را تو دستور دار بدو صفت از ناسزا دور دار
به گفتار دانشگران راه جوی به گیتی پیوی و به هر کس بگویی
جو دیدار بانی به شاخ سخن بدانی که دانش نیاید به تن

حکیم فردوسی

امروزه آنچنان که باید و شاید به دروس ادبیات فارسی و خصوصاً
این نگارش (انشا) توجه چندانی نمی شود. این می تواند دلایل
مختلفی داشته باشد که البته می توان با شناخت و رفع آنها، این نقیصه
یا بهتر بگویم معضل را از بین برد.

از مهمترین دلایل میتوان اهمیت ندادن به درس این نگارش
(انشا) از طرف مدیران مدارس راهنمایی و دبیران محترم را نام برد.
که صد البته در این مورد باید ادارات محترم آموزش و پرورش
تلاش و جدیت بیشتر به خرج دهند تا در آموزشگاه ها برای این دروس
از دبیران تخصصی استفاده شود.

از دلایل دیگر کلیشه ای کار کردن و یکنواخت بودن شیوه تدریس
این درس است که البته این مورد بیشتر متوجه دبیران محترم ادبیات
است. همچنانکه می دانیم در هر کاری یکنواختی خسته کننده است
و باعث دلزدگی در کار میشود. و شاید بزرگترین دلیل خشک و
بی روح بودن کلاس های انشا نیز همین یکنواختی است. به طوری
که وقت گران بهای ساعات انشا که می تواند باعث روشنی فکر و
گشوده شدن زبان اظهار نظر در فراگیران شود، به نام بردن چند تن از
دانش آموزان از طرف دبیر و قرائت انشا فقط جهت رفع تکلیف از
طرف دانش آموزان ختم می شود. حال با توجه به مسایل عنوان شده،
باید دنبال راه حلی بود تا به وسیله آن و استمداد از آن بتوان شاهد
تحولی چشم گیر در این درس بسیار مهم بود تا ان شاء الله ساعات انشا
از یک ساعت خشک و بی روح و بی هدف به ساعتی پربار تبدیل شود
و مورد توجه و علاقه دانش آموزان و دبیران محترم قرار گیرد.

در این خصوص پیشنهادهایی ارائه میگردد که امیدواریم مورد

توجه همکاران محترم درس

فارسی خصوصاً

در دوره ی راهنمایی قرار گیرد:

۱: اولین، بزرگترین و بنیادی ترین کار، تعلیم و تحریک
در موضوعات انشاست. بیانیید از موضوعات قدیمی و تکراری جدا
شویم و به موضوعاتی بپردازیم که بیشتر به مسایل اجتماعی، فرهنگی
و حتی سیاسی مربوط می شود.

باید پذیرفت که موضوعاتی نظیر «علم بهتر است یا ثروت» و یا
«تایستان خود را چگونه گذرانندید» و یا «یک روز کاری خود را شرح
دهید» و ... علیرغم اینکه موضوعاتی مهم هستند، قدیمی اند.
باید موضوعاتی را انتخاب کرد که باعث رشد شخصیت فکری،
فرهنگی، اجتماعی، سیاسی دانش آموز گردد.

موضوعات قدیمی و تکراری، مطالب قدیمی را به ارمغان
می آورد و مطالب قدیمی نیز یکنواختی و عدم تحرک و پویایی را؛
که صد البته این مطلوب ما نیست.

۲: شاهدیم که وقتی دانش آموزی انشای خود را قرائت می کند
دانش آموزان دیگر به او توجه چندانی نمی کنند و هر کس مشغول
انجام کاری است. پس باید به نحوی دانش آموزان را در کلاس فعال
کرد. به اینصورت که از سایر دانش آموزان بخواهیم نظر ایشان را
در باره ی انشای دوست خود، چه از لحاظ نگارشی و چه از لحاظ
پرداختن به اصل موضوع بیان کنند.

۳: دبیران محترم سعی داشته باشند از پرداختن صرف به شیوه ی
صحیح نگارش بپرهیزند زیرا این توجه یک طرفه به نگارش باعث
می شود بحث درباره ی متن و موضوع اصلی فراموش شود. این
در حالی است که هدف ما دبیران از انشا و انشا نویسی باید علاوه بر
آموزش نگارش صحیح، کمک به فهم و درک موضوع توسط
دانش آموزان باشد. در غیر این صورت بیشتر کاتب پرورش خواهیم
داد تا یک دانش آموز آگاه به مسایل پیرامونش. در این مورد دبیران
می توانند پس از قرائت هر انشا، از دانش آموزان درباره ی موضوع و
شیوه ی نگارش دوست خود توضیح بخواهند و خود دبیران نیز
نظرات اصلاحی و سازنده ی خود را ابراز دارند.

۴: بدین ترتیب بهتر آنست که ما دبیران ادبیات ثیمی از وقت
کلاس را صرف بحث شفاهی در کلاس و درباره ی موضوع کنیم.

که این خود علاوه بر نگارش صحیح باعث تقویت قوه‌ی سخنرانی و بیان شفاهی نظرات در دانش آموز می‌گردد. ما باید علاوه بر خوب نوشتن، خوب حرف زدن را نیز در دانش آموزان تقویت کنیم.

۵: دیده شده است که وقتی دبیری موضوع انشای هفته آینده را اعلام میکند، شاگردان از دبیر خود می‌خواهند درباره‌ی موضوع داده شده کمی توضیح دهد و بسیاری دانش آموزانی که از همان توضیحات استفاده می‌کنند و با اندک تغییری، همان گفته‌های دبیر خود را هفته‌ی بعد به عنوان انشا یا در حقیقت رفع تکلیف، تحویل دبیر می‌دهند.

پس بهتر آن است که دبیران وقتی موضوعات را معرفی کردند، توضیحات خود را هفته‌ی بعد، یعنی هنگام قرائت انشا توسط دانش آموزان بدهند. بدینوسیله هم از قوه‌ی درک و تجزیه و تحلیل دانش آموز درباره‌ی موضوع مطلع می‌شویم و هم خودمان می‌توانیم نظرات اصلاحی را درباره‌ی موضوع به دانش آموز منتقل کنیم، تا مطلب هر چه بهتر برای فراگیر جا بیفتد.

۶: دبیران ادبیات می‌توانند از دانش آموز خود بخواهند پس از پایان قرائت انشاهای، جملاتی را که به نظر آنان بهتر است، انتخاب کنند و پس از تأیید دبیر آنرا روی تخته سیاه بنویسند. خود دبیران نیز می‌توانند پس از اینکه بهترین جمله انتخاب شد، درباره‌ی آن از دانش آموز توضیح بخواهند و خود نیز بر آن توضیحات بیفزایند.

۷: دبیران از دانش آموزان بخواهند، دو دفترچه‌های انشای خود پس از هر انشا قسمتی را نیز در نظر بگیرند تحت عنوان: جملات برگزیده درباره‌ی موضوع... و تمام جملاتی را که از انشای دوستان خود از ابتدای ساعت انتخاب شده و روی تخته سیاه نیز

نوشته شده، شماره گذاری کنند و بنویسند.

۸: برای تشویق هر چه بیشتر دانش آموزان به شرکت در بحث و موضوع می‌توانیم پس از اینکه جمله‌ای را از دانش آموزی انتخاب کردیم، نام آن دانش آموز را نیز جلو جمله‌ی او و روی تخته سیاه بنویسیم و از سایر دانش آموزان نیز بخواهیم، نام او را در دفترچه‌هایشان جلو جمله منتخب بنویسند. تا بدینوسیله دانش آموز بیشتر به فکر نوشتن جمله‌ای باشد که مورد توجه دبیر و دوستان خود باشد و هر چه بیشتر نام او در دفترچه‌های دوستانش ثبت شود.

۹: دبیران محترم به دانش آموزان آزادی بیشتری در بیان نظرات خود بدهند تا بدینوسیله دانش آموز هر چه بیشتر قدرت بیان نظرش را بدست آورد.

۱۰: مطالب عنوان شده‌ی بالا در مورد دبیران ادبیات فارسی در دوره‌ی راهنمایی است. و راهکارهای عنوان شده متناسب با خصوصیات اخلاقی و روحی دانش آموزان این دوره در نظر گرفته شده است. و با توجه به این که پنده آنرا تجربه کرده‌ام بسیار مفید و مشرثمر واقع شده است.

زیر نویس:

• آقای حسین اردیبهشتی

دبیر فارسی راهنمایی در منطقه‌ی

دلورزن خراسان، حاصل تجربه‌های

خود در کلاس انشا را طی این مقاله

برای ما فرستاده‌اند. از ایشان تشکر

می‌کنیم.

ادبیات فارسی

درباره‌ی درس انشا

حسین اردیبهشتی*

اشاره

رمان تاریخی اثری است که میان «تاریخ» و «ادبیات» پل می‌زند. در حالی که نه خشک بودن تاریخ محض را دارد و نه تحریر ادبیات محض را و بدین سبب از جذابیت و گیرایی ویژه‌ای برخوردار است. طرح و معرفی رمان‌های تاریخی در کلاس درس تاریخ، از سوی معلمان می‌تواند در برانگیختن ذوق و علاقه‌ی دانش‌آموزان به درس تاریخ بسیار مؤثر افتد.

می‌توان تصور کرد که اگر یک دانش‌آموز در طول تحصیلات مدرسه‌ای خود، حتی دو تا سه رمان تاریخی خوب را بخواند برای همیشه نعلنی خاطری به درس تاریخ و مباحث تاریخی پیدا خواهد کرد.

در کشور ما همچنان که در این مقاله می‌خوانید آفرینش رمان تاریخی سابقه‌ی فراوانی ندارد و این حال باره‌ای از کسانی که به این عرصه وارد شده‌اند نتوانسته‌اند آثار قابل قبول و ارزنده‌ای به وجود آورند که حاکی از توجه دقیق آنان به این نوع ادبی است. مقاله‌ای که در پیش رو دارید تنها به معرفی باره‌ای از رمان‌ها و یادداستان‌های تاریخی ایرانی پرداخته است. در صورتی که می‌دانیم در ادبیات جهانی نیز رمان تاریخی از اعتبار و ارزش کافی برخوردار است.

رمان‌های جگیز خان (واسیلی بان) پتر کبیر (الکسی تولستوی) نابشون و خواجeh ی ناحدار (ژان مجور) از این نمونه‌اند و ما امیدواریم در یکی از شماره‌های آینده به بحث رمان‌های تاریخی خارجی نیز بپردازیم. مطالعه‌ی این مقاله را به دبیران محترم تاریخ توصیه می‌کنیم.

رشد

رمان تاریخی

محمد غلام

درباره‌ی ارزش و اعتبار داستان و میزان توجه بشر به این مقوله چندان سخن گفته‌اند و شنیده‌ایم که نیازی به تکرار آن همه نیست. همین اندازه کافی است بگوییم که فرزند انسان از سال‌های آغازین حیات با مفهوم عام این امر، به شکل ابتدایی آشنایی می‌شود. در گذشته پدران و مادران اگر هم از سواد خواندن و نوشتن بهره‌ی کافی نداشتند باز راه و رسم زندگی، سنت‌ها و آیین‌ها، ارزش‌های اخلاقی، فردی، اجتماعی و... را به یاری قصه‌ها و داستان‌ها و مثل‌ها، در ذهن و زبان فرزندانشان خود جای می‌دادند. اما آنچه باعث نمایز کاربرد داستان در گذشته و امروز گردیده، میزان آگاهی انسان‌ها از تأثیر داستان است. داستان‌های گذشته اگرچه اغلب از چاشنی لطف و شیرینی بهره‌مند بودند و در لفافه‌ای زیبا عرضه می‌شدند با این همه در نهایت، گوینده یا نویسنده‌ی داستان، مقصود خود را در چند عبارت به صراحت مطرح می‌کرد. به عبارت دیگر «نتیجه‌ی داستان» به طور آشکار ارائه می‌شد. به علاوه، در آن داستان‌ها روابط بین حوادث و شخصیت‌های داستان چندان محکم و منطقی نبود؛ در داستان حوادثی شگفت و اعجاب‌آور و غیرواقعی روی می‌داد و نویسنده اطلاع کافی درباره‌ی اشخاص داستان و زمان و مکان آن در اختیار مخاطب خود نمی‌گذاشت. در واقع داستان در نظر نویسندگان و گویندگان آن، ابزاری بود که آنها را به هدف خود برساند و به همین دلیل نتیجه‌ی اخلاقی، حکمی و آموزشی آن به راحتی القا می‌شد. طبیعتاً، خوانندگان یا شنوندگان چنین داستان‌هایی نیز، به همین حد که پایان داستان آموزش یا درس اخلاقی را در پی داشته باشد اکتفا می‌کردند. اما داستان‌های امروزی اساساً با تکنیک و شیوه‌های دیگری ساخته و پرداخته می‌شوند. داستان‌نویس امروز، علاوه بر توجه به معنایی که القا می‌کند، به ساخت داستان نیز توجه دارد.

انسان امروز، نیز داستان می‌خواند و از آن لذت می‌برد اما از القای مستقیم مفاهیم

بیزار است و زمانی که احساس کند نویسنده می‌خواهد به طور آشکار همه چیز را با او در میان بگذارد تا پایان راه یا او همراهی نخواهد کرد. خواننده‌ی امروزی از نویسنده می‌خواهد تا روحیات درونی و منش اشخاص داستان را به تصویر بکشد و از دنیایی حرف بزند که او و امثال او را بدان راه نیست. نیز انتظار دارد که بین حوادث داستان، روابط عقلانی و منطقی محکمی برقرار باشد.

از این رو است که داستان‌های امروزی علاوه بر محتوای انسانی و آموزنده، از تکنیک قوی برخوردار است. علاوه بر آن، دایره‌ی موضوعات داستان به حد کافی گسترده شده است و اغلب موضوعات و مسائل انسانی را مطرح می‌کند. موضوعات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، تاریخی، دینی، عرفانی، اخلاقی، عشقی، جنایی، علمی و... همه و همه راه نفوذ خود را در داستان هموار ساخته‌اند. بر همین اساس مستقدان داستان، داستان‌ها را به انواعی تقسیم کرده‌اند از جمله: داستان‌های اجتماعی، داستان‌های تاریخی، داستان‌های روان‌شناختی، داستان‌های تمثیلی، داستان‌های علمی، داستان‌های پلیسی و جنایی و...

آنچه در این مقاله مورد نظر ماست داستان یا رمان تاریخی است و قصدمان آن است که ابتدا شرحی کوتاه از تاریخچه‌ی نوشتن «رمان تاریخی» در ایران به قلم آوریم سپس مهمترین آن‌ها را به اختصار معرفی کنیم.

رمان نویسی به شیوه‌ی امروزی تا نزدیک به صد سال پیش که فرهنگ غرب در ایران رخنه کرد در ادبیات فارسی سابقه نداشت. ابتدا رمان‌ها به زبان‌های فرانسه و انگلیسی و تدریجاً روسی و آلمانی یا عربی و ترکی به ایران می‌آمد و کسانی که به این زبان‌ها آشنایی داشتند آنها را می‌خواندند گاهی آنها را به فارسی ترجمه می‌نمودند. اغلب رمان‌های خارجی که توسط معلمان دارالفنون به فارسی ترجمه شد، در ردیف «رمان‌های تاریخی» قرار داشت. از آن جمله می‌توان به کنت مونت کریستو، سه تفنگدار و لونی چهاردهم

از الکساندر دوما، پل ویرژینی اثر برناردین دو سن پیر اشاره کرد. پس نخستین رمانهای تاریخی فارسی را باید نتیجه‌ی مستقیم کوشش‌های فرهنگی دارالفنون و کسان وابسته به آن دانست. غرض نویسندگان این قبیل رمان‌ها دادن اطلاعات تاریخی به خواننده در ضمن روایت داستان‌ها بود. البته چنین شیوه‌ای بویژه به صورت شعر از دیرباز در ادبیات ایران سابقه داشت، جز این که از آنها تنها برای مقاصد اخلاقی و عرفانی استفاده می‌کردند. شاهنامه، کلیله و دمنه، مرزبان‌نامه و منطق‌الطیر. از این قبیل‌اند.

رمان تاریخی آیینی اوضاع و احوال و زندگی گذشته‌ی ملت‌هاست. این گونه رمان‌ها نه تنها سرگذشت‌ها بلکه صفات و اخلاق، رسوم و حالات، تحولات فکری و اجتماعی ملل را تصویر می‌کنند و جامعه و مردم روزگاران گذشته را، چنان‌که زیسته‌اند، از نو زنده می‌کنند. پیداست که اساس هر رمان تاریخی بر خود تاریخ یعنی بر اسناد و مدارکی است که اخبار ایام گذشته را به دست نسل‌های آینده می‌سپارد.

جای تأسف است که تاریخ ایران از این نظر اطلاعات کافی و سودمند و در مواردی دقیق در اختیار نویسندگان ما نگذاشته است. در تاریخ‌های ما، «مردم»، یعنی گروه‌انبوهی از انسان‌ها که در یک عهد و زمان با هم زیسته‌اند و دارای احساسات و عواطف و سرگذشت مشترک و تاریخ مشترک بوده‌اند تقریباً فراموش شده‌اند. تاریخ‌نویسان از این نکته غافل مانده‌اند که بجای شاهان و وزیران و امیران و سپهسالاران و روحانیان، مردمی نیز وجود داشته‌اند که در این کشور، می‌زیسته، رنج‌ها و شادکامی‌ها داشته، جشن و سرور و غزا برپا می‌کرده و تمایلات روحی و اخلاقی خود را در عرصه‌های گوناگون زندگی اجتماعی بروز داده‌اند. از این رو ما به خوبی نمی‌توانیم دریابیم که اکثریت مردم این سرزمین از کشاورز و بازرگان و پیشه‌ور و کارگر در اعماق قرون گذشته چگونه می‌زیسته و چه اندیشه‌هایی در سر داشته، درد

و غم آنان چه بوده و به دیگر افراد مردم یا بزرگان چه رابطه‌ای داشته اند.

خلاصه نظر به این که تاریخ‌های ما تنها به ضبط وقایع عهده و سال‌های وقوع آنها قناعت کرده اند، شواهد و مدارک معتبری در اختیار نویسندگان داستان‌های تاریخی نمی‌گذرند تا آنها هم اند مذهب و صحنه‌های در دست و چینی روزگاران بیست شده‌ی گذشته را با تمام جود و تعایش‌های آن برسیم کنند.

از آنچه گفته شد معلوم می‌شود که نویسندگان زمان‌های داستان‌های تاریخی ما، یعنی کسانی چون خسروی، صنعتی زاده‌ی گرمائی، ثری همدانی و دیگران که منابع محدودی برای تحقیق و مطالعه در دست داشته‌اند چه تهوری به حرج داده و چه کسب صعب و دشواری را به عهده گرفته‌اند و چه مابه‌دوق و طرافت به کار بسته‌اند تا بتوانند نظر خوانندگان را به نوشته‌های حجم خود که گاه از هزاران صفحه تجاوز می‌کند جلب کند.

ایک. برای آشنایی بیشتر خوانندگان، اسامی برخی از نویسندگان زمان تاریخی و آثار آنها ارائه می‌شود. در چند مورد نیز اشاره‌ای به درون مایه‌ی یک زمان خواهیم داشت.

۱- محمد باقر میرزا خسروی کرمانشاهی (۱۲۹۸-۱۳۲۶ ه. ش.)

- شمس و طغرا (سه جلد)
- تاریخ اصفه (سه جلد) [در شرح احوال حسیتمی حال جهاد شور درباره تأسیس و پیروگیری سلسله قاجار]

شمس و طغرا

زمان تاریخی شمس و طغرا داستان مفصلی است در سه جلد که نویسنده به هر کدام نامی داده است و جلد اول را شمس و طغرا جلد دوم را امیری ونیسی و جلد سوم را طغری و همای نامیده است.

موضوع زمان از وقایع دوره‌ی پراشوب فرمانروایی مغول بر ایران اشباح شده و مؤلف در تعریف آن گوید: «زمانی است

آینک یا بعضی وقایع تاریخی و مطالب جغرافی و دقائق اخلاقی و از وقایع بیست و چهار ساله‌ی فارس و زمان پادشاهی این جانان آخرین تسلط از سلسله‌ی سلجوقیان».

۲- شیخ موسی ثری همدانی
- عشق و سلطنت یا فتوحات کورش کبیر
- شاهزاده خانم بابلی

عشق و سلطنت

نویسنده، کوشیده است تا با مانی تاریخی و امور شیعی وجود آورده و با آن عهد و عظمت کورش، هم سلسله‌ی خاندان هخامنشی را در نظر خوانندگان زنده کند.
مطابق قسمت تاریخی مبتنی بر روایت داستانی هرودوت مورخ یونانی از تاریخ ایران است. بدین معنی که نویسنده از تاریخ هرودوت فضا تأسیس امپراتوری پارس را اقباس و آسین کار خود قرار داده و گاهی اطلاعاتی از اوستا و باآلفبئات فرانسوی دربار تاریخ سلسله‌ی هخامنشیان بر آن افزوده است.

داستان از سال ۵۶۱ ق. م. می‌و چهارمین سال پادشاهی اردشاک و او آن کم دکی کورش آغاز می‌شود. پادشاه ماد خواب دیده است که از شکم دخترش اماندان، زن کمیو حبیبه، در جفت باکی بیرون آمده که سر اسیر آسیا را فرا گرفته است. گزارش گران خواب را چنین تعبیر می‌کنند که کم دکی از شکم اماندان، زاده نخواهد شد و میراث اماندا را سخی و خاندان مادر را مطیع خود خواهد کرد. از قصه‌ی اماندان کسودگی می‌رایند و نام او را «اگرادات» می‌گذارند. اردشاک به هر پاک وزیر خود دستور می‌دهد که کدوک را در گهواره به قتل برساند. اما مقدر بیست که او کشته نشود. میراثش، شش گاو چرانی که «هاریاک» طفل را به او می‌پیرونه، نه نوبتی خود او را به زنجش می‌دهد و «اگرادات» ده سال گرسنه و ناشام در میان شهاد و شدن اردشاک پرورش می‌یابد. اگرادات روزی با رفقای خود در

دهکده‌ی باری می‌کنند. گفتاش او و سه پادشاهی بر می‌کشند. یکی از بزرگان گفتاش ماد که از اطاعت او سرپیچی کرده است به طبق قواعد بازی و به رسمه دربار اکتاش به دستور «اگرادات» شلاق می‌خورد. پسر به پسر و پدر به پادشاه (اردشاک) شکایت می‌برد و بر اثر رسیدگی زار بخت فاسد می‌شود. مغان، قطار عقیده می‌کنند که چون در بازی که از بزرگ‌تر به دب آمده، شک به درامید هم بازی‌های خود به پادشاهی رسیده است دیگر برای بار دوم پادشاه تخم اعدا شد و نباید از او بیم و هراس داشت. «اگرادات» که از این پس به نام حلقی خود اتر و شتر خاندان می‌شود به دستور پادشاه به پاراگه می‌رود و چندی بعد، از دلیران پارس بیعت گرفته و بر صد دولت مدیه قدم می‌گذارد. در جنگ، اردشاک از سیر و معشوقه سخته، شهنشاهی هخامنشی را بیال می‌بهد.

این است خلاصه‌ی داستانی که نویسنده با چاشنی عشق و جنگ، به آن شام و برگ داده است.

۳- میرزا حسن خان مدیعی انصاری
توزار (۱۳۱۶-۱۲۵۱ ش.)

- داستان باستان یا سرگذشت کوروش
(مضمون این اثر، از داستان یزد و مسینه گرفته است.)

- شمس الدین و قمر
- جوان بوالهوس یا دامن مثنی پاریس
۴- عبدالحسن صنعتی زاده‌ی گرمائی
(۱۳۱۳ ش.)

- داستان مانی نقاش این داستان، در زمان جنگ‌های شاپور یا امیران و امیران می‌افتد.

- دام گستران یا انتقام خواهان مردک
- نادر فاتح دهلوی

- سلجوق آفریده‌ی زندگی ایرانیا پس از حمله‌ی اسکندر و مقامات قطار میانه‌ایان است. ۱

- سیاه پوشان (داستان مبارزه‌ی امیر مسیه خراسانی علیه اعراس) - که می‌کند
- رستم در قرن بیستم

- مجمع دیوانگان (دو جلد)

نادر فاتح دهلی

نادر قلی افشار، در پی تلاش برای رسیدن به قدرت، با برانداختن سلسله‌ی صفویه و عقب راندن مهاجم بیگانه، تاج پادشاهی را بر سر می‌گذارد اما به دلیل پیشه کردن استبداد و خودکامگی، عزیزترین کسان خود را سر به نیست می‌کند یا از اطراف خود می‌پراکند. این امر موجب کینه‌توزی سردارانش می‌شود و بزرگان سپاه، برای اینکه خود زنده بمانند، با تحریک یکی از وفاسای دیربسته‌ی نادر، قلیچ خان، او را از پای در می‌آورند.

دام گستران یا انتقام خواهان مزدک

در این کتاب، نویسنده تخت‌ساز را به عصر خسرو انوشیروان می‌برد و عاقبت در دناک جنبش مزدک را به اختصار بیان می‌کند. بعد در متن داستان وقایع سلطنت یزدگرد سوم، آخرین پادشاه ساسانی و لشکرکشی مسلمانان به سردازی سعد و قاص به ایران و جنگهای قادسیه و مداین و جلولاء شکست نهایند و نهای تاج و تخت یزدگرد و سرگردانی‌های او تا کشته شدن وی به دست ماهوی سوری در مرو و به طور خلاصه وقایع بیست سال سلطنت یزدگرد را از ۶۳۲ تا ۶۵۲ میلادی، که مصادف با خلافت ابوبکر و عمر و قسمتی از عهد عثمان است شرح می‌دهد.

۵- محمد ابراهیم زمانی آشتیانی (ابراهیم مدرسی)

- به سوی روم (سه جلد)

- پنجه‌ی خوتین (داستان زندگی شاه صفی از شاهان صفوی است)

- پیک اجل (شرح مبارزه‌ی نادر فرجام سلطان جلال الدین خوارزمشاه با چنگیز خان مغول است)

- دلشاد خاتون (که مستحاور از ۶۰۰ صفحه است و به نقش رقابت خولین دوزن زیبا و پر قدرت دربار ابوسعید مغول در شکل‌گیری وقایع تاریخی می‌پردازد.)

- عشق‌های خسرو پرویز

- خورشید تیسفون (سه جلد)

- آرزو (چهار جلد)

- عشق و انتقام

عشق و انتقام

با طولانی شدن حکومت سلسله‌ی اشکانیان، جسمعی از مردم فارس برای دست‌یابی به عزت و شکوه عصر هخامنشی، به رهبری اردشیر پسر بابک علم طغیان بر می‌دارند. اردوان پنجم، آخرین شاه اشکانی، از سویی درگیر جنگ‌های خارجی با رومیان است و از سوی دیگر توطئه‌های اطرافش مانع از آن است که بتواند در برابر طغیان داخلی قد برافرازد. از این رو، این داستان با پیروزی اردشیر و انقراض حکومت پارت‌ها پایان می‌پذیرد.

۶- شاپور آیین‌نژاد

- ده مرد رشید (سه جلد) [شرح رقابت‌های سیاسی و عشقی پسران اردشیر دوم برای به دست آوردن تخت شاهی]

- فرزند سرنوشت

- شرف راهزن

- قیام اسماعیلیه (فته‌ی حسن صباح یا راه بهشت)

- داستان‌های واقعی عشق‌ها و خون‌ها

- قدرت دریاها

- فاتح

- دلبران شوش [شرح جنگ‌ها و فتوحات خشایارشا و هنر نمایی‌ها و رشادت سرداران و جنگجویان پارسی که بزرگترین ارتش تاریخ را تا قلب یونان پیش راندند.]

۷- لطف‌الله ترقی (۴- ۱۳۸۲)

- شبهای بغداد (درباره‌ی کشتار برمکی‌ها و انتقام وحشتناک هواداران آنها از عباسیان است)

۸- حسین مسرور «مختیار»

- ده نفر قزلباش

- محمود افغان در راه اصفهان

- قران (رامان قران، درباره‌ی سرگذشت لطفعلی خان زند نوشته شده است.)

ده نفر قزلباش

داستان ۱۵۰۰ صفحه‌ای ده نفر قزلباش شرح‌گوشه‌ای از دوران اقتدار سلسله‌ی شیعی مذهب صفوی در ایران است و به بررسی زمینه‌های روی کار آمدن و قدرت گرفتن شاه عباس کبیر می‌پردازد و شرحی از جنگ‌های سپاه قزلباش با بیگانگان و دلاوری مردم این سرزمین برای حفظ خاک و اعتقادات مذهبی، ارائه می‌دهد. این رمان به لحاظ تکنیک داستان‌نویسی و توصیف‌های زیبا و تصویرگری‌های هنرمندانه از ارزش و اعتبار خاصی برخوردار است.

۹- احمد ناظرزاده‌ی کرمانی

- بر فراز سیحون

- دختر شامگاه

- رقص با خنجر

- شام شوم

- شیرزاد با مرگ جاده (تاریخ عصر حافظ.)

- به خاطر لیلی (درباره‌ی بغداد در عصر خلفاست.)

۱۰- زین العابدین مؤتمن

- آشیانه‌ی عقاب

آشیانه‌ی عقاب

زمان وقوع داستان آشیانه‌ی عقاب عصر حکومت ملک‌شاه سلجوقی است. در این داستان، نویسنده عمدتاً به طرح‌درگیری‌های حسن صباح با خواجه نظام‌الملک توسی و ملک‌شاه سلجوقی می‌پردازد و جای‌جای چهره‌ی خون‌خوار و بی‌رحمی از حسن صباح تصویر می‌کشد. همچنین از فریبکاری‌ها و خدعه‌های نظام‌الملک توسی پرده برمی‌گیرد. این داستان بر بستر از عشق و حادثه شکل می‌گیرد.

منبع:

- از صبا تا نیما، پیحی آیین‌پور، (جلد دوم) انتشارات

زوار، چاپ چهارم، سال ۱۳۷۲

♦ عضو هیئت علمی دانشگاه

ارزش‌یابی در جغرافیا

(قسمت اول)

منصور ملک عباسی

قطعه شعری را حفظ کند.

۲- سطح درک و فهم (فراگیری): فراگیری یا فهمیدن عبارت است از درک و دریافت معنا و مفهوم ظاهری و مستتر در یک مطلب و بیان آن با عبارات و جملاتی که خود دانش‌آموز می‌سازد. ماسدا اینکه دانش‌آموز بتواند معنای شعری را به شعر بویسد یا آن کلام بیگانه‌نمودار را تفسیر کند. مفهوم مقابلی را شرح دهد.

۳- سطح مهارت یا کاربرد: توانایی به کار بستن و استفاده از آنچه در موقعیت‌های جدید در سطح مهارت یا کاربرد قرار می‌گیرد. رسیدن به این سطح مستلزم فراگیری ادراک و فهم (روش‌ها، مفاهیم، نظریه‌ها، اصول و قواعد است). به عنوان مثال دانش‌آموز باید بتواند استفاده از چند قاعده‌ی ریاضی و مسدیس جدیدی را حل کند. یا دانش‌چند لغت جمله‌های معنی‌دار را بسازد و یا به کمک قطب‌نما در یک محل ناآشنا جهت‌یابی شود و قلمرو را پیدا نماید.

۴- سطح تحلیل: تحلیل به معنی تقسیم مطالب کلی به اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن و کشف و انطباق قسمت‌های مختلف یک مطلب و شناخت اصول حاکم به آنهاست. در این سطح دانش‌آموز می‌تواند مثلاً با خواندن و یا شنیدن طرز زندگی و فعالیت‌های یک فرد، بگوید وی در کدام منطقه‌ی ایران زندگی می‌کند. ۴ تصویر

پایان هر یک از برنامه‌های آموزشی، معلمان علاقه دارند نوده فعالیت‌ها و به عبارت دیگر تغییرات حاصل در رفتار دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دهند. معلوم دارند چه اندازه به هدف‌های مورد نظر رسیده‌اند. این مرحله از جریان آموزش را «ارزش‌یابی» می‌نامند. امتحان‌ها نوعی ارزش‌یابی به مفهوم اخص است که با نظر بر سنجش آنچه‌های دانش‌آموز است.

ارزش‌یابی یا امتحان در این مفهوم، می‌تواند در پایان یک دوره‌ی آموزشی صورت گیرد، و سطح سوالات حتماً باید متناسب با سطح و هدف‌گیری تدریس معلم نسبت به هر یک از سطوح یادگیری باشد. بر این اساس، اشاره‌ای به سطوح شش‌گانه یادگیری که «بنوم» آنرا تدوین نموده است می‌نمایم.

هدف‌های تریبی در حیطه‌ی شناختی را می‌توان از ساده‌ترین توانایی‌های ذهنی تا پیچیده‌ترین مهارت‌های عقلی به شش سطح به ترتیب زیر دسته‌بندی نمود:

۱- سطح دانش: دانش، بازشناسی و یادآوری آنچه‌ها، شامل مفاهیم، اصطلاحات، قواعد و اصول از جزئی تا کلی مشمول سطح دانش می‌شود. رفتارهای زیر در قلمرو دانش قرار دارند. دانش‌آموز معنای لغتی را بیان کند. اسامی کوه‌ها و رودهای یک ناحیه‌ی جغرافیایی را فهرست کند.

از مناظر طبیعی را از نظر مشابهت ها و تفاوت ها طبقه بندی کند و با اجزای یک محیط جغرافیایی را بیان کرده و نقش هر کدام از اجزاء را در آن محیط بیان کند.

۵- **سطح ترکیب**: ترکیب به معنی توانایی در پیوند دادن اجزا به منظور تهیه ی یک صورت کلی است. در این سطح دانش آموز می تواند با استفاده از دانسته های قبلی خود یک اثر علمی یا ادبی یا هنری خلق کند. مثلاً با شناخت اجزای یک محیط طبیعی و نقش آنها، پدیده ها و فرایندهای موجود در محیط را تبیین نماید، یا با مطالعه ی چند منبع یک اثر جدید تألیف کند، و یا این که در مورد یکی از فرایندهای طبیعی مثلاً گردش آب در طبیعت سخنرانی کند.

۶- **سطح ارزشیابی یا قضاوت**: در این سطح فراگیر می تواند درباره ی ارزش کارها، راه حل ها و روش ها (بر اساس معیارهای مشخص) داوری آگاهانه و مستدل داشته باشد. این سطح پیچیده ترین سطح توانایی عقلی است. کسانی به این مرحله دست می یابند که به تمام سطوح قبلی در حیطه ی شناختی دسترسی پیدا کرده باشند. در این سطح دانش آموز می تواند مثلاً:

دو محیط طبیعی را با هم بررسی کرده و مشکلات و یا امکانات این دو را با هم مقایسه کند.

با مطالعه ی انواع حکومت، بهترین نوع حکومت را با دلایل کافی تشخیص دهد.

با توجه به ملاکهای روشن ارزش ادبی یک متن را تعیین نماید. نکته مهم این است که سؤالات آزمون های پایانی باید متناسب با همان سطح یا سطوحی طراحی شود که دانش آموزان بدان ارتقا یافته اند.

یکی از اشکالات آزمون های هماهنگ در سطح استان ها این است که همه ی دانش آموزان در یک سطح سنجیده می شوند، در حالی که ممکن است میزان دست یابی آنان به سطوح مختلف در هر آموزشگاه یکسان نبوده و دبیران مختلف با فعالیت های گوناگون خود توانایی های مختلفی را در دانش آموزان خود ایجاد کرده باشند.

نکته مهم این است که روش های تدریس سنتی که در آن معلم متکلم و حده است و از روش سخنرانی برای آموزش استفاده می شود دانش آموزان فقط به همان سطح دانش (سطح محفوظات) نایل خواهند شد، در حالی که انتظار می رود با تألیف کتب جدید جغرافیا، آموزش و تدریس معلمان بر اساس روش های فعال صورت گرفته و

یادگیری را به سطح درک و فهم مهارت ها و تجزیه و تحلیل ارتقا دهند.

در ادامه ی بحث، به طرح نمونه ها و مثال های گوناگون از انواع سؤالات آزمون با توجه به سطوح شش گانه می پردازیم.

• ارزشیابی مطالب حفظی (سطح دانش)

مطالبی که دانش آموز در «سطح دانش» باید بداند و به عبارت دیگر آنها را حفظ کند از طریق تکرار امکان پذیرتر است. در جغرافیا مطالب حفظی فراوان است. در گذشته حفظ کردن اسامی کوه ها، ارتفاعات، رودخانه ها و پایتخت ها در جغرافیا یک ارزش محسوب می شد. اما امروزه گرچه دانستن این مطالب ارزشمند است لیکن بخش اندکی از سؤالات امتحانی را تشکیل می دهد و مناسب است، سؤالات بیشتر در سطح درک و فهم، مهارت های ذهنی و عملی طراحی شود و در سطوح بالاتر تحصیلی، تا حد تجزیه و تحلیل مطالب و در سطح آموزش عالی تا حد نگارش و ارزشیابی و قضاوت پیش رود. اگر بخواهیم آموزش جغرافیا در سطح اوکیه ی یادگیری باقی نماند باید موضوعات جغرافیا را با رویکرد فرایندی مطرح کنیم. در این صورت دانش آموز خود از لایه لای مطالب به حفظ اسامی و اعداد نابل خواهد شد.

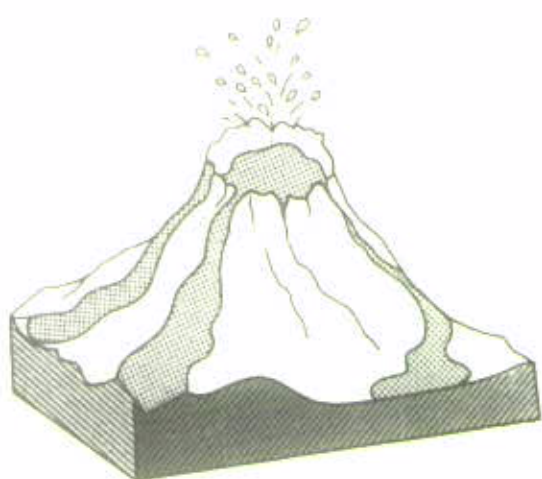
در دوره ی ابتدایی و راهنمایی برخی سؤالات آزمون ها به ناچار در حیطه ی دانش است و از این رو به نمونه سؤالاتی از این دست اشاره می کنیم.

با توجه به اهمیت نقشه در آموزش جغرافیا، می توان بسیاری از تمرین ها و یا سؤالات آزمون ها را به کمک نقشه مطرح کرد. بهر حال در جغرافیا تکیه ی زیادی به حفظ اسامی نبوده، بلکه به مرور زمان و با تکرار اسامی و ارجاع دانش آموزان به نقشه کم کم نام ها و اعداد در ذهن دانش آموز نقش می بندد. در دوره ی ابتدایی و راهنمایی می توان سؤالات با تمرین های کلاس را به صورت جدول و معما که نوعی سرگرمی است مطرح کرد تا دانش آموزان با علاقمندی بیشتر به آنها توجه کنند.

• نمونه ی سؤالات جغرافیا در حیطه ی دانش

تمرین های کلاسی و یا سؤالات آزمون (در مورد ایران به کمک نقشه)

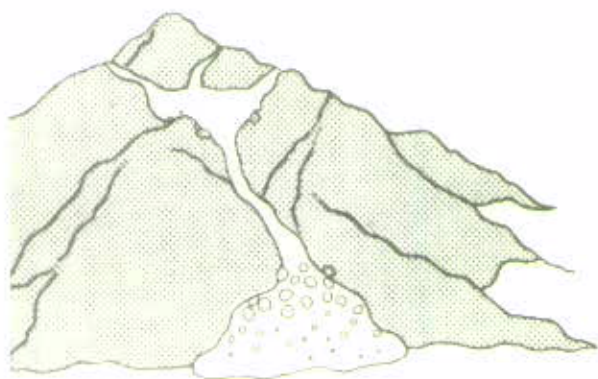
- قسمت های مختلف یک آتش فشان و یک سیلاب را نام گذاری کنید.



- ۲- استان غربی و ۲ استان شرقی را نام ببرید.
- بزرگترین و کم جکترین استانی را که می بیند رنگ آمیزی کنید.
- استانی جزایر خلیج فارس را از عرب به شرق بنویسید.
- دریاچه و دریاچه های اطراف و داخل ایران را به ترتیب از شمال تا جنوب بنویسید.
- ۵- قله مهم کوه های ایران را به ترتیب حروف الفبا از روی نقشه مشخص کرده و موقعیت هر یک را در استان بنویسید.
- ۳ رودخانه مرزی، ۳ رودخانه در البرز شمالی و ۳ رودخانه در زاگرس را نام ببرید.
- نام شهرهای مهم در دو سوی رشته کوه البرز را بنویسید.

نام استان	شهر	دریا	کوه	شهر	دریا	کوه	شهر	دریا	کوه
استان تهران	تهران	کرج	کرج	کرج	کرج	کرج	کرج	کرج	کرج
استان اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان
استان فارس	فارس	فارس	فارس	فارس	فارس	فارس	فارس	فارس	فارس

- ۱- در جدول بالا شهرهای را که در آب و هوای مرطوب به خود قرار دارند علامت ✓ بپوشانید. (یک نمونه مثال علامت گذاری شده است)
- ۲- هر کلمه با عبارت ستون ۱ را به عبارت مناسب مرستاد در ستون ۲ وصل کنید (به مثال توجه کنید)



- ۱- حای خالی را پر کنید.
- ۲- متداری که در یک ...
- ۳- در مسیر رود می گذرد در ... رودخانه گویند.
- ۴- ص و غلط را مشخص کنید.
- ۵- مدت زمانی را که بور در یک سال ملی می باشد سال مروری می گویند. (ص) (غ)
- ۶- همان گونه که مشاهده می شود - هر اقلیم سیلابی که در آن ...
- ۷- کمک مراجعه به نقشه با نام این های مکرر و خدایه ...
- ۸- مورد نظر در دهی دانش آموز نقشه ...

ستون ۱	ستون ۲
جنگله	رود ارس
آب و هوای گرمی	دریاچه ای در افریقای شرقی
فلات	زمین های پست و کم ارتفاع کناره های
رود مروری	جانبایی لایه های زمین
شهر مقدس بوداییان	جنگلهای آبی در منطقه استوایی آمریکای جنوبی
رود نیل	آب و هوای معتدل و مرطوب
ویکتوریا	چرخش یک دور زمین حول محور خود
امارون	سرزمین های مرتفع و بلند
جنگله مست	لهاسا
حرکت وضعی	طولانی ترین رودخانه در قاره افریقا
گسل	نواحی پست در شرقی فلات ایران

نمونه سؤالات جغرافیا در سطح درک و فهم و مهارت

در حیطه درک و فهم و مهارت های ذهنی و عملی، فعالیت های کلاسی و یا سؤالات مختلفی را برای ارزشیابی می توان طراحی کرد. در زیر به چند نمونه ی آن اشاره می کنیم. در پاسخ به این نوع سؤالات دانش آموز باید به کمک بحث های کلاسی قبلا به فهم مطالب دست یافته باشد.

* فرایند چرخه آب در طبیعت را توضیح دهید.

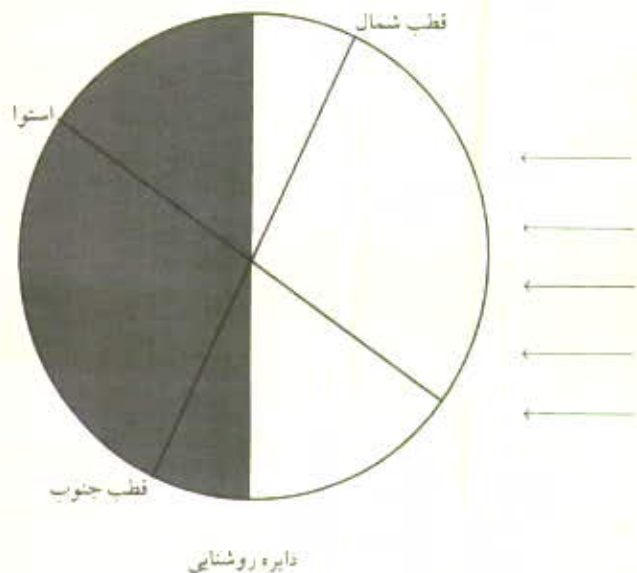
* در آب و هوای خزری چه فعالیت هایی برای مردم امکان دارد؟

* چرا اگر ما بخش خورشید از استوا به قطب کم می شود؟ (بحث کنید)

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
آب و هوای سرد	آب و هوای معتدل	آب و هوای گرم	آب و هوای خشک	آب و هوای مرطوب	آب و هوای برفی	آب و هوای استوایی

در جدول بالا برای هر یک از انواع آب و هوای ۷ ویژگی بنویسید (نمونه آورده شده است)

* با توجه به شکل زیر فصول در نیم کره شمالی و نیم کره جنوبی چگونه است (چرا)



اگر ۲ شهر با یکدیگر ۴۵ درجه اختلاف نصف النهاری داشته باشد و ساعت در یک شهر ۵/۱۰ صبح باشد در شهر دیگر ساعت چه زمانی را نشان خواهد داد؟ (بحث کنید)

* روی نقشه ی افریقا با توجه به خط استوا نواحی با پوشش گیاهی ساوان و خشک را مشخص کنید.

چرا در نیمه ی جنوبی افریقا صحراها وسعت ندارند؟ (رنگ آمیزی کنید)



* ۲ نقشه از یک شهر با مقیاس های $\frac{1}{5000}$ و $\frac{1}{10000}$ تهیه شده

است. تصاویر پدیده ها در کدام نقشه بزرگتر است و چرا؟ توضیح دهید.

* علت توسعه ی شهری سکونت گاه های زیر را بنویسید.

۱- شهر مشهد

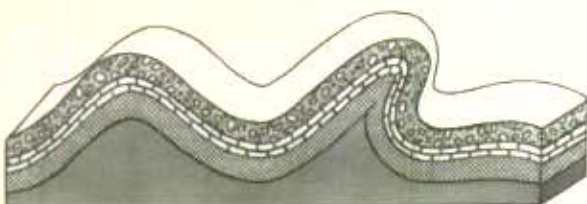
۲- شهر بندرعباس

۳- شهر تهران

۴- شهر اصفهان

۵- شهر اهواز

* اجزای شکل زیر را نامگذاری کنید. (طاقدیس - ناودیس -



- با توجه به نقشه‌ی راه‌های کشور - در یک سفر از اهرام به کابل چه مناطقی، چه فعالیت‌هایی و چه شرایط اقلیمی را می‌توانید مشاهده کنید. (توضیح دهید)

- با توجه به ارقام زیر محصولات کشاورزی یک منطقه کشور را بر روی نمودار ستونی نمایش دهید. (به رتبه بپرداز)

چای	۲ تن
گندم	۱۴ تن
برنج	۸ تن
حبوبات	۱۴ تن
چغندر	۸ تن
پشمک	۵ تن

* نمونه سؤالات جغرافیا در سطح تحریر و تحلیل و ارزشیابی
از این شماره آینده مطرح خواهد شد.

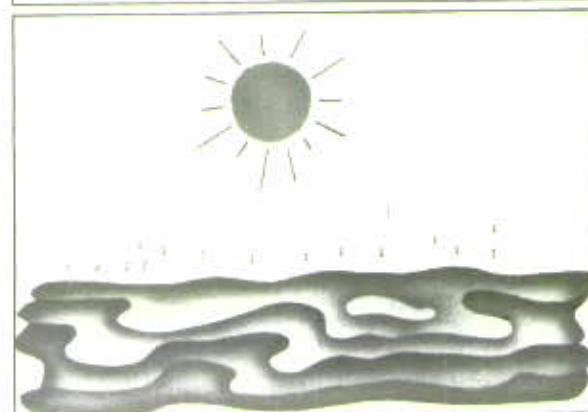
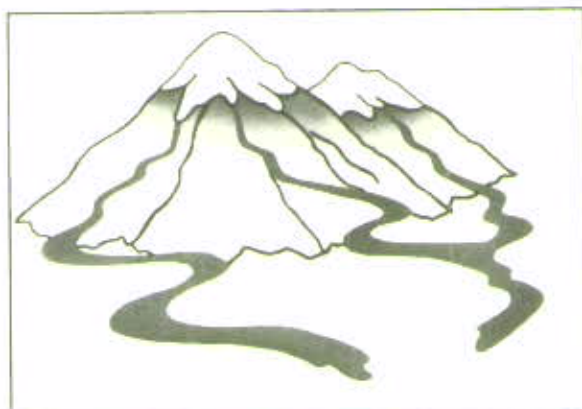
محور چین خوردگی - چین مایل)

- چرا اختلاف دمای سالانه یزد و نوشهر یکسان نیست - بحث کنید

- مشابهت‌ها و اختلافات دلتا و مخروط افکنه را توضیح دهید
- مراحل فرایند چرخه آب را مرتب کرده شماره گذاری کنید (یک نمونه مشخص شده است)

تراکم - جریان سطحی - بارش - بخار آب - تبخیر آب دریا - صعود بخار آب - تشکیل دلتا - بارگشت آب به دریا

مدل تصویری زیر را مرتب کنید (شماره گذاری نمایید) این مدل یک فرایند جغرافیایی را نشان می‌دهد. پس از شماره گذاری آن را توضیح دهید.



معرفی کتاب

اجزای آن به دست دهد و مثلاً بداند هر یک از واژه‌های: بنی اسد، شام، علقمه، نینوا، ام‌البین، مسلم، خولی، توأین، مختار و ... چه معنی دارد. این نقصان یا خلأ به هر حال وجود دارد و ناشی از کاستی‌هایی است که در آموزش‌های ما وجود دارد. کتاب «فرهنگنامه عاشورا» در جهت پر کردن این خلأ گام مهمی است که به همت «جواد محدثی» برداشته شده بویژه که «ویژه دانش آموزان» تهیه شده است.

این کتاب همان‌طور که از اسمش پیداست یک «فرهنگ» یا «واژه‌نامه» است و مجموعاً نزدیک به ۴۰۰ مدخل دارد. مدخل‌ها در ۸ قسمت به این ترتیب تدوین شده است: موضوعات و مفاهیم، جاها و شهرها، اشخاص، اصطلاحات، گروه‌ها، ابزار و وسایل، اشیا و پدیده‌ها، حادثه‌ها؛ و در پایان نیز فهرست الفبایی مدخل‌ها آمده است. برای نمونه سه مدخل از مدخل‌های کتاب را عیناً نقل می‌کنیم:

بنی اسد: نام طایفه‌ای که نزدیک کربلا ساکن بودند و فردای عاشورا، پس از رفتن سپاه عمر سعد عده‌ای از آنان برای دفن اجساد مطهر شهدای اهل بیت به کربلا آمدند و چون اجساد را نمی‌شناختند متحیر بودند. در آن هنگام حضرت سجاد آمد و پیکر اهل بیت و اصحاب را یک به یک به آنان شناساند و آنان در دفن شهدا حضرت را یاری کردند و برای خویش افتخار آفریدند.

خولی: خولی بن یزید اصبحی از درخیمان کوفه و دشمنان اهل بیت (ع) بود.

پس از آن که امام حسین (ع) در روز عاشورا در قتلگاه بر زمین افتاد جلو آمد تا سر مطهر حضرت را جدا کند. وی به اتفاق حمید بن مسلم از دی، سر امام حسین (ع) را نزد ابن زیاد برد. اما چون دیر شده بود و در قصر بسته بود خولی سر مطهر را به منزل خویش برد، همسرش از آن اتاق یا تنوری که سر در آن نهاده شده بود نوری را دید که به آسمان کشیده شده است.

ثارالله: از القاب سید الشهداء (ع) که در زیارت‌نامه خطاب به آن حضرت گفته می‌شود. یعنی خون خدا. در زیارت عاشورا است که: السلام علیک یا ثارالله و ابن ثاره. شدت همبستگی و پیوند سیدالشهدا با خدا به نحوی است که شهادتش همچون ریخته شدن خونی از قبیله‌ی خدا می‌ماند که جز با انتقام‌گیری و خونخواهی اولیای خدا نقائص نخواهد شد.



عنوان: فرهنگنامه عاشورا (ویژه دانش آموزان)

مؤلف: جواد محدثی

ناشر: نشر معروف

چاپ اول، قم، ۱۳۷۵، ۲۱۶ صفحه، قطع جیبی

در میان مردم ما کسی نیست که از کودکی با حماسه‌ی عظیم و غم‌انگیز عاشورا آشنایی نداشته باشد و نداند در این ماجرا بر سر اهل بیت و دوستان رسول‌الله چه گذشت و این واقعه چه تأثیر عظیمی بر جریان‌های اسلامی پس از خود بجا گذاشت. با این حال کمتر کسی است که از دقایق واقعه‌ی عاشورا آگاهی داشته باشد طوری که بتواند اطلاعاتی روشن از شخصیت‌ها، مکان‌ها، سرگذشت‌ها و دیگر

فعالیت‌ها در کتاب تاریخ سال اول راهنمایی

جواد عباسی

در ادامه‌ی بازسازی و اصلاح کتب‌های تاریخ دوره‌ی جمهوری به عنوان یک اقدام کوتاه مدت، در سال ۱۳۷۶ کتاب تاریخ سال اول به تغییرات گسترده‌ای به جهت مسئله‌ایست. و ما قبلاً از آن در سال ۱۳۷۶ در شماره‌ی چهاردهم همین مجله (پاییز ۱۳۷۶) توضیح داده‌ایم.

از جمله تغییرات انجام یافته در کتاب سال اول و در این کتاب، استفاده از عکس‌ها و تصاویر جدید، اصلاح محتوا، ارائه‌ی نمونه‌ها و در نهایت درس‌ها و پروژه‌ها و نظایر آن‌ها در تعدادی فعالیت‌های دانش‌آموزان می‌باشد. در این نوشته به توضیح تدریس و روش‌های مرتبط با فعالیت‌ها و نیز پاسخ‌هایی که در جمع‌بندی هر فعالیت مدنظر می‌باشد، می‌پردازیم.

برای مثال واقع شدن فعالیت‌ها و به‌طور آموزش تاریخ توجه همکاران را به نکات زیر جلب می‌نماید:

۱- در این محترم مقدمه‌ی کتاب رایه دقت مطالعه نمایند و مواردی که خواسته شده در آن را در فرایند تدریس و ارزشیابی مورد توجه جدی قرار دهند.

۲- فعالیت‌ها به‌طور سفارش دادن به دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری و پرورش خردی تفکر و احساس و حسی-کاو شگرتی در این پیش‌بینی شده است. سایر این از ارائه‌ی پاسخ فوری آنها به دانش‌آموزان حتماً خودداری شود. لازم است در مورد هر فعالیت تنها دانش‌آموزان پاسخ کتبی یا شفاهی خود را ارائه دهند (چهارگزینه‌ای به نظر آنها باید که از نظر معلم یا مؤلف کتاب مورد استفاده باشد)، سپس معلم با استفاده از آنچه در کلاس ارائه شده و مطالبی که در ادامه‌ی این مقاله می‌آید، اقدام به جمع‌بندی در مورد پاسخ هر فعالیت نماید. در پایان نیز از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که حاصل جمع‌بندی موضوع را به‌داشت نمایند.

۳- در این طرح فعالیت‌ها به سه شریک کلاس و معلم متفاوت است. به این قسم فعالیت‌هایی که در مشق تدریس و پرسش و

تصاویر و نقشه‌ها به صورت تدریس می‌شود، به این طرح در کلاس می‌باشد و فعالیت‌هایی که در پیمان تدریس می‌شود را به عنوان فعالیت‌ها به این طرح برای انجام در خارج از کلاس و از این نتیجه در جلسه‌ی بعد پیش‌بینی شده است. به این حال در صورت وجود وقت اضافی، معلم می‌تواند همین موارد را نیز در کلاس صورت بحث قرار دهد.

۴- برای هر فعالیت جدولی در وقت بپایان فعالیت توجه به نمود ساعت می‌باشد. این یک ساعت در هفته لازم است همکاران به طرح درس و روش علمی حتماً استفاده کنند. استفاده از روش تقسیم‌بندی گروه‌های دانش‌آموزان (که هر گروه در برهه‌ی فعالیت مورد نظر چند دقیقه بحث کند و به‌نوبت‌های گروه‌های دیگر به نظر گروه دیگر اعلام کند و به انجام یک فعالیت تدریس می‌شود) یک با در گروه خاص گذاشته شود. این مسئله را همکارهای قبل توجه به این مسئله است.

۵- پیشنهاد می‌شود ۳ تا ۵ گروه از دانش‌آموزان در کلاس به این روش تدریس می‌شود. در این روش فعالیت‌ها در نظر گرفته شده است. این موضوع در ابتدای سال تحصیلی به اطلاع آنها برسد.

۶- تقریباً اینکه می‌باید فعالیت‌ها به این روش تدریس می‌شود. برای تاریخ برای بخش‌ها به‌طور رسمی مورد توجه قرار گرفته است. همکاران توجه داشته باشند که در این موارد اشتراک دانش‌آموزان در بحث‌ها و کارهای آنها مهم است. هدف اصلی تدریس این است که دانش‌آموزان پاسخ مورد انتظار معلم را داده لازم است برای تدریس مورد نیاز در نظر گرفته شود. در مجموع شایسته است کمی تدریس که در انجام فعالیت‌ها حضور فعال دارد مورد تدریس و توجه قرار گیرد.

۷- فعالیت‌های می‌تواند در امتحانات پایان سال به استفاده کرده شود. نکته‌ای که حتماً سؤال مطمئن باشند که هدفی در این منطقه از حجم انجام فعالیت‌ها و از این جمع‌بندی در آن‌ها آگاهی داشته باشند. البته به این روش تدریس

مبتنی بر فعالیت‌ها هستند طوری طرح شوند که پاسخ‌های متنوع و قابل قبول داشته باشند. به عنوان مثال می‌توان چنین سؤالی را بر اساس فعالیت پایانی درس بیستم طرح کرد: «دو مورد (یا سه مورد) از خصوصیات مشترک پیامبران را بنویسید.» و چون به احتمال می‌توان نداده خصوصیت مشترک برای پیامبران یافت در پاسخ به این سؤال جواب‌های متنوعی را انتظار خواهیم داشت که همه صحیح می‌باشد.

۸. پاسخ‌هایی که به فعالیت‌ها در هنگام جمع‌بندی داده می‌شود می‌بایست در سطح درک دانش آموز باشد و ارائه تحلیل‌های گسترده و پرداختن به تمامی جوانب و جزئیات مربوط به موضوع مورد نظر، ضروری نیست. این مسأله در پاسخ‌های ذکر شده در ادامه‌ی این مقاله نیز مدنظر بوده است. در پایان این قسمت به دبیران محترم توصیه می‌شود از به کارگیری کتاب‌هایی که تحت عنوان «کمک درسی» به چاپ می‌رسند و نیز تشویق دانش‌آموزان به تهیه آنها خودداری نمایند. همچنین مناسب است در مناطقی که کتاب چاپ ۷۷ توزیع شده است، همکاران کتاب‌های چاپ قبل از آن را ملاحظه کار خود قرار ندهند. اکنون با در نظر گرفتن نکات فوق به بررسی فعالیت‌های پیش‌بینی شده در کتاب می‌پردازیم:

درس ۱: شغل فردی که در تصویر صفحه ۵ دیده می‌شود «باستان‌شناسی» است. در پرسش و جستجوی شماره ۲ خواسته شده که دانش‌آموزان بر داشت خود از مطلب مورد نظر را بنویسند که پاسخ آن می‌تواند متنوع باشد. در پرسش و جستجوی شماره ۴ منظور فقط این است که دانش‌آموز بنویسد یا بیان کند که کاربرد این عکس‌ها برای مورخ چیست. پس لازم نیست مشخصات هر تصویر (دوره رمان، محل، نوع و...) را توضیح دهند. به عنوان مثال در مورد سکه‌ی بالای صفحه‌ی ۱ می‌توان چنین گفت که: نشانگر مسلمان یا شیعه بودن حکم می‌آورد که سکه را ضرب کرده است و یا نشانگر پیوستگی دین و سیاست می‌باشد.

درس ۲: در پرسش و جستجوی شماره‌ی ۳ درباره‌ی چیزهای مهم در زندگی امروزی انسان و دلیل اهمیت آنها از دانش‌آموزان سؤال شده است. پاسخ این سؤال نیز می‌تواند متنوع باشد. ممکن است گفته شود: برخورداری از توان علمی و فکری بالا، در اختیار داشتن جدیدترین وسایل زندگی و... مهم این است که دانش‌آموزان در هر مورد تفکر و استدلال نمایند.

درس ۳: در پرسش و جستجوی شماره ۱۳ خواسته شده چند نمونه‌ی دیگر از اختراعات مهم انسان‌های گذشته را نام ببرند. از جمله‌ی این اختراعات عبارتند از: پول، بافندگی، خانه‌سازی و... همچنین می‌توان از دانش‌آموزان دلیل اهمیت اختراع مورد نظرشان را پرسید.

درس ۴: در زیرنویس تصاویر صفحه‌ی ۱۵ آمده که «به نظر شما با تفکر در این آثار به چه دانستی‌هایی می‌توان دست یافت؟» مهمترین این دانستی‌ها عبارتند از:

۱- سومریان فلزات و از جمله طلا را می‌شناختند. ۲- سومریان مردمی هنرمند بودند. ۳- مردم سومر از ظروف فلزی استفاده می‌کردند. ۴- سومریان در ساختن اسلحه مهارت داشتند و...

در زیرنویس نقشه‌ی صفحه ۱۶ آمده که علت نامیده شدن بین‌النهرین به «گهواره‌ی تمدن» بیان شود. پاسخ این است که چون بیشتر مورخان شروع شهرنشینی را از این منطقه دانسته‌اند و نیز معتقدند تمدن این منطقه مورد استفاده دیگر تمدن‌ها قرار گرفته، آن را به این نام خوانده‌اند. در زیرنویس تصویر صفحه ۱۸ درباره‌ی ارتفاع هرم‌ها و مقایسه آنها با بناهای امروزی سخن به میان آمده است. هرم‌های سه‌گانه بابل ۱۳۰ تا ۱۴۵ متر ارتفاع داشته‌اند که تقریباً معادل بناهای ۳۰ تا ۴۰ طبقه‌ی امروزی می‌شود.

در پرسش و جستجوی شماره‌ی ۳ (صفحه‌ی ۲۴) در مورد مهمترین نوآوری‌ها و

ابتکارات مردمان دنیای قدیم و دلیل آن سؤال شده است. این نوآوری‌ها و ابتکارات را به ترتیب می‌توان اختراع خط و اختراع پول دانست.

در پرسش و جستجوی شماره‌ی ۴ منظور از خصوصیت مشترک میان محل تمدن‌های قدیمی، شکل‌گیری آنها در کنار «رودها» می‌باشد.

درس ۵: در پرسش و جستجوی شماره ۴ نتیجه‌ی مورد نظر «داشتن ریشه‌های نژادی و زبانی مشترک» می‌باشد.

درس ۶: پاسخ پرسش و جستجوی شماره ۲، «زمان هوشنتر» است زیرا در زمان او دشمن قدیمی مادها و دولت‌های بین‌النهرین یعنی آشور توسط مادها از بین رفت.

درس ۷: پاسخ پرسش و جستجوی شماره‌ی ۳ از این قرار است: قلمرو هخامنشیان شامل این سرزمین‌ها (ای امروزی) بود: ایران- عراق- ترکیه- سوریه- فلسطین- لبنان- مصر- افغانستان- ترکمنستان- تاجیکستان- قسمتی از ازبکستان- جمهوری آذربایجان- ارمنستان- قسمتی از پاکستان- قسمتی از یونان.

درس ۸: پاسخ پرسش و جست و جوی شماره‌ی ۵ این است که به علت وجود تقسیمات کشوری در دوره‌ی هخامنشیان است که ایران به چندین ایالت یا استان تقسیم می‌شد که اسامی آنها در کتیبه‌ی بیستون نیز آمده است. در صفحه‌ی ۴۳ در توضیح تصویر مقبره پادشاهان هخامنشی (خشیابارشا، داریوش، اردشیر اول) به این علت‌ها می‌توان اشاره کرد: ۱- رسم ایرانیان باستان در خودداری از آلوده کردن چهار عنصر آب، خاک، باد و آتش. ۲- دور نگه داشتن مقبره از دسترس مردم معمولی و نیز دزدان و غارتگران. ۳- جاویدان ماندن نام پادشاه.

درس ۹: در پرسش و جستجوی شماره‌ی ۱ علت تجزیه قلمرو اسکندر پس از مرگ او مورد سؤال قرار گرفته است. از جمله

عزت‌های این موضوع می‌توان موارد زیر را ذکر کرد: ۱- نداشتن جانشین مشخص بعد از مرگ او ۲- بروز اختلاف میان سرداران سپاه اسکندر ۳- گسترده‌گی سرزمین‌های تصرف شده توسط اسکندر ۴- بیگانگی اسکندر و سپاهیان با مردم سرزمین‌های تصرف شده. درس ۱۰- در پرمش و جستجوی شماره‌ی ۲ تفاوت‌های مورد نظر عبارتند از: ۱- قلمرو هخامنشیان وسیعتر از اشکانیان بود ۲- در زمان اشکانیان آسیای صغیر (ترکیه)، سواحل مدیترانه (سوریه، لبنان، فلسطین)، مصر و قسمتی از یونان که در عهد هخامنشی جزو ایران شده بودند، از ایران جدا شدند.

درس ۱۱- پاسخ پرمش و جستجوی شماره ۳ این است که در زمان مهرداد دوم کشور ایران قدرتمندتر بود زیرا هم قلمرو اشکانیان گسترش یافت و هم جلوی توسعه‌طلبی‌های روم گرفته شد.

درس ۱۲- پرمش و جستجوی شماره‌ی ۵ درباره‌ی تفاوت حکومت ساسانیان با حکومت اشکانیان است. این دو حکومت دو تفاوت عمده با هم دارند. یکی اینکه اشکانیان در امور مذهبی دخالت و تعصبی نداشتند در حالی که ساسانیان تنها دین زردشتی را دین رسمی کشور می‌دانستند. دوم آنکه در دوره اشکانی کشور به شیوه سلوک الطوبایی (غیر متمرکز) اداره می‌شد حال آنکه در عصر ساسانیان حکومت متمرکز بود و همه‌ی بخش‌های کشور تحت نظارت مستقیم قرار داشت.

درس ۱۳- پرمش و جست و جوی شماره‌ی ۴- تیسفون و سلوکیه در کشور عراق قرار دارند.

درس ۱۴- پاسخ پرمش و جست و جوی شماره‌ی ۱ این است که بناه‌شدن جسر و پرویر به رومیان و کمک گرفتن از دشمنان ایران (رومیان) برای رسیدن به حکومت موحّد سرافکندگی کشور ایران بود.

پاسخ پرمش و جست و جوی شماره‌ی

۳ نیز این است که در این دوره قسمت‌های بیشتری از شمال شبه جزیره عربستان، سواحل جنوبی خلیج فارس و یمن به قلمرو ساسانیان افزوده شد. پاسخ پرمش و جستجوی شماره‌ی ۴ این است که مدت حکومت اشکانیان بیش از سایر حکومت‌هاست. حکومت هانی به ترتیب طول مدت آنها عبارتند از: ساسانیان، هخامنشیان، مادها، سلوکیان، درس ۱۵- در پایان درس آمده که از زندگانی حضرت یوحنا چه درس‌هایی می‌گیریم؟ ۱- هم موارد مورد نظر عبارتند از: ۱- باید با ظلم و ستم و شرک و کفر مبارزه کرد ۲- اعتقاد به خداوند یکتا و توکل به او رمز موفقیت در گذر هاست ۳- برای هدایت گمراهان ابتدا باید از روش‌های توأم با ترمش استفاده کرد و سپس به روش‌های دیگر روی آورد. ۴- برای رسیدن به اهداف الهی و انسانی باید مشکلات و سختی‌ها را تحمل کرد.

درس ۱۶- در پایان درس در مورد نتیجه‌هایی که از زندگی و عاقبت قوم عاد می‌توان گرفت سؤال شده است. اهم این نتایج عبارتند از: ۱- انسان‌ها هر قدر هم که قدرت و ثروت داشته باشند، در صورت عدم اعتقاد به خداوند به سعادت نمی‌رسند. ۲- ستمگران و مشرکان مراحام سختی خواهند داشت ۳- هیچ قدرتی نمی‌تواند در برابر خداوند بایستد ۴- فراوانی نعمت‌های خداوند و ثروتند بودن نباید موجب خودخواهی و غرور انسان گردد بلکه انسان باید همه را از آن خداوند ندانند و شکر گزار او باشد.

درس ۱۷- در صفحه‌ی ۸۰ آمده که از زندگی حضرت ابراهیم (ع) چه درس‌هایی می‌آموزیم؟ مهمترین این درس‌ها به قرار زیر است: ۱- انسان باید آمادگی تحمل هر گونه سختی را در راه خداوند داشته باشد ۲- وقتی که هدف و عمل انسان الهی باشد، خداوند پشیمان او است. ۳- اطاعت از دستورات خداوند ریز موفقیت نهایی انسان است. ۴- «شجاعت» از جمله رموز موفقیت انسان

درس ۱۸- در صفحه‌ی ۸۱ آمده که از زندگی حضرت یونس (ع) چه درس‌هایی می‌آموزیم؟ ۱- انسان باید آمادگی تحمل هر گونه سختی را در راه خداوند داشته باشد ۲- وقتی که هدف و عمل انسان الهی باشد، خداوند پشیمان او است. ۳- اطاعت از دستورات خداوند ریز موفقیت نهایی انسان است. ۴- «شجاعت» از جمله رموز موفقیت انسان

«شجاعت» از جمله رموز موفقیت انسان

است.

درس ۱۸- پرمش و جست و جوی شماره‌ی ۱ درباره‌ی دلیل موفقیت حضرت یوسف است. دلایلی که در این باره می‌توان برشمرده عبارتند از: یکتا پرستی، صبر و بردباری، در ستکاری و مردم دوستی، پرهیز از کینه خوی و حسادت، تدبیر و دانایی.

پاسخ پرمش شماره ۲ نیز این است که از مقایسه رفتار برادران یوسف با او و رفتار او با آنها نتیجه می‌گیریم که گذشت و مهربانگی حاصلی پسندیده و زیاده است و حسادت و انتقام گیری سرانجامی جز رنج و سرافکندگی ندارد.

درس ۱۹- پرمش و جست و جوی شماره‌ی ۱ درباره‌ی نتیجه‌ای است که می‌توان از سرگذشت امیه گرفت و آن نتیجه این است که انسان اگر بخواهد، حتی اگر در زمان پادشاه کافر و متعکری مثل فرعون باشد، می‌تواند خود را از گداه و گمراهی به دور نگه دارد.

پاسخ پرمش و جست و جوی شماره‌ی ۳ نیز این است که بنی اسرائیل مردم با ایمان و قدر شناس بودند و از دین حضرت موسی (ع) به خوبی پاسداری نکردند.

درس ۲۰- در صفحه‌ی ۲۲ (شماره ۱) پرسیده شده که با توجه به تاریخ ایران بیان شود که ظهور حضرت عیسی (ع) همزمان با حکومت کدام سلسله در ایران بوده است؟ پاسخ «اشکانیان» می‌باشد.

در پاسخ به پرسش شماره‌ی ۴ نیز موارد زیر قابل ذکر است: کفرستیزی و ظلم ستیزی، هدایت گمراهان به راه راست، اطاعت از خداوند و کمک خواستن از او، برخورد خوب با مردم، صبر و بردباری و تحمل مشکلات برای رسیدن به هدف.

در پایان لازم به ذکر است که تغییرات ایجاد شده در کتاب سال اول در سال‌های آینده در کتاب‌های سال دوم و سوم نیز اعمال خواهد شد.

سرتاسر دشت خاوران سنگی نیست
کز خون دل و دیده بر آن رنگی نیست
ابوسعبد ابوالخیر

ایران سرزمین همیشه ی زلزله هاست. هر گوشه ای از این سرزمین داغدارهای فراوان و مکرر از این مصیبت عظیم است. دیروز خراسان، امروز گیلان، فردا آذربایجان، روز دیگر فارس و کرمان و بار دیگر خراسان و ... شهرهای بسیاری چون لار، طیس، فیروزآباد، بیرجند، رودبار، اردبیل، گلبافت ... را می شناسیم که در دو

سه دهه ی اخیر به ناگهان لرزیده اند و در عرض چند دقیقه در کام مرگ و نابودی فرو رفته اند.

راستی چه باید کرد با این «دیو از شیشه رها شده» ای که نه شهر می شناسد نه روستا، نه تابستان نه زمستان، نه شب نه روز، نه کودک نه پیر، نه زن و نه مرد بجز مرگ! آن هم مرگ های اثبوه؟! بلاهای طبیعی البته، و عموماً، چنین اند. اما زلزله چیز دیگری است. زیرا گهواره ی زندگی انسان را ویران و واژگونه می سازد.

می گویند زلزله قابل پیش بینی و پیش گیری نیست. اما به وجود آوردن تمهیداتی برای کاستن از تلفات و خسارات آن ممکن است. این کاری است که پاره ای

از کشورهای زلزله خیز، چون ژاپن، انجام داده اند و گریزی نیست که ما هم چنان کنیم که آنان کرده اند. ولی باید دانست که نخستین گام در این راه، شناخت زلزله و کسب آگاهی های مختلف درباره ی آن است. این ویژه نامه به همین قصد تهیه و تقدیم شما مدیران، معلمان و همه ی دست اندرکاران آموزش کشور می شود و قرار است از سوی اداره کل تربیت معلم و آموزش نیروی انسانی به عنوان متن آموزشی دوره های ضمن خدمت معلمان قرار گیرد. امیدواریم مفید و مؤثر واقع شود. لازم می دانیم از تلاش های آقای محمود سعیدی رضوانی که این ویژه نامه به کوشش ایشان فراهم آمده است سپاسگزاری کنیم.



گفت و گو با یک زلزله شناس

مقدمه

سازمان ها و مؤسسات آموزش عالی بسیاری وجود دارند که کار آن ها به نوعی به زلزله و آمادگی های لازم برای کاهش خطرات آن مربوط می شود. ولی مؤسسه ی زلزله شناسی و مهندسی زلزله تنها مؤسسه ای است که تمام فعالیت آن در زمینه ی زلزله است. این مؤسسه تاکنون بخش بسیار فعالی در آموزش همگانی برای رویارویی با زلزله و بخصوص همکاری با دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی در جهت تهیه ی مطالب آموزشی «آمادگی برابر زلزله» برای دانش آموزان داشته است. بنابراین، تصمیم گرفتیم با ریاست مؤسسه، دکتر غفوری آشتیانی، گفت و گویی داشته باشیم. زمان مصاحبه روز ۷۷، ۴، ۲ تعیین شد که اتفاقاً با شایعه ی زلزله در تهران هم زمان شده بود لذا در آخرین هماهنگی های تلفنی، پس از چندین ساعت پشت خط ماندن، پیش از آن که تلفنچی محترم مؤسسه جمله ی «اقا جان شایعه است! زلزله ای در کار نیست! لطفاً تلفن های مؤسسه را اشغال نکنید» را بشنوم، مجبور بودیم فوراً بگوییم: «می دانیم شایعه است ولی ما از ارض شد» به هر حال خدمت استاد رسیدیم و مصاحبه ی ما از تماس های حضوری و تلفنی و تلقین همراه! مقبول نبود! امیدواریم هم چنان که ایشان وعده دادند، بتوانیم گفت و گوهای دیگری با متخصصان متعهد این مؤسسه داشته باشیم.



مهمومی عامه داره و بی توجه به انواع زلزله، طلب زلزله، به غیر از فروز زمین کشی های بزرگ جبری و خطری زلزله مربوط می شود در محیط های بحث زلزله شناسی و به عبارتی دیگر، زلزله شناسی مربوط به فروز زمین است و آن چه که در آن رابطه فروز زمین رخ می دهد، به مهندسی زلزله، مهندسین زلزله

آموزش عالی مستند به سال ۱۳۶۸، پس از قطعنامه ی ۲۵۱ توسط کمیسیون هیئت وزیران و شورای گسترش آموزش عالی، تشکیل شد مؤسسه ای است تحقیقاتی و هدف آن ارتقای روش های آموزشی و پژوهشی به مسئولان و مردم برای این مندان در مقابله زلزله و کاهش خطرات آن است و از ده ی زلزله

رشد، با تشکر از این که وقت خود را در اختیار ما قرار دادید لطفاً در مورد مؤسسه ی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و سه ویژه دو اصطلاح «زلزله شناسی» و «مهندسی زلزله» توضیح بفرمایید.

♦ دکتر غفوری: این مؤسسه یکی از مؤسسات مستقل و وابسته وزارت فرهنگ و

دیگر، موضوع مهندسی زلزله تأثیر زلزله بر مستحذات ماست. اطلاعات «زلزله شناسی» به اطلاعات خاک روی زمین منتقل می شود و خاک روی زمین بر روی ساختمان اثر می گذارد که به آن «مهندسی زلزله» می گویم. مؤسسه‌ی مابه دلیل این که به این هر دو بعد توجه دارد مؤسسه‌ی زلزله شناسی و مهندسی زلزله نام گرفته است. فعالیت های این مؤسسه در سه بخش سازمان دهی شده است زلزله شناسی که شامل شناخت گسل ها، فعالیت آن ها و تعیین لرزه خیزی گسل هاست. در این جا خطر لرزه خیزی را تعیین می کنیم؛ یعنی مشخص می کنیم که در یک شهر و یک نقطه تا چه حد پتانسیل وقوع زلزله وجود دارد. توضیح بیشتر آن که در این بخش داده های لرزه ای ثبت می شود (داده هایی که توسط ایستگاه و پایگاه های داخل و خارج کشور ثبت شده است) و در مجموع، خطر را تعیین می کنیم. این خطر، بازگذاری یا ورودی به سازدها است که در این جا «مهندسی زلزله» مطرح می شود؛ یعنی بررسی می کنیم که چنین خطری اگر به ساختمان برسد چه می شود؟ البته «مهندسی زلزله» خود به دو بخش تقسیم می شود: (۱) مطالعه ای تأثیر زلزله بر خاک سطح زمین (خاک چند ده متری روی زمین که بسیار مهم است). تحقیق در مورد اثر روی خاک چند ده متری به پژوهشکده‌ی «ژئوتکنیک» مربوط می شود. توجه کنیم که زلزله در عمق ۳۰ کیلومتری رخ می دهد. مطالعه ای آثار زلزله روی خود ساختمان را «مهندسی سازه» می گویم. بنابراین، ما در اینجا سه نوع پژوهشکده داریم: (۱) پژوهشکده‌ی زلزله شناسی (۲) پژوهشکده‌ی ژئوتکنیک (۳) پژوهشکده‌ی مهندسی سازه که دو پژوهشکده‌ی دوم و سوم مجموعاً بخش «مهندسی زلزله» را تشکیل می دهند من در اینجا به شما پیشنهاد می کنم که با مسئولان هر سه پژوهشکده مضامین داشته باشید تا اطلاعات را بطور کامل اخذ نمایید.

رشد: ضمن تشکر از شما که توضیحات را کاملاً روشن و ساده ارائه می فرمایید

خواهشمندیم در مورد مسئله‌ی تعیین خطر توضیح بفرمایید. بسیاری از همکاران فرهنگی می پرسند چگونه است که در نقشه ها و ... شهرهایی مثل تهران، مشهد و تبریز با امکان خطر بالا معرفی می شوند ولی مابه عمر خود و پدر و مادرمان زلزله ای شدید را در این مناطق به یاد نداریم.

♦ دکتر غفوری: وقتی مابه کشور ایران نگاه می کنیم می فهمیم که در پوسته‌ی زمین شکستگی هایی وجود دارد که به آن «گسل» می گویم تعداد گسل ها در کشور ما هم کم نیست اما آیا هر جا گسل است، حتماً زلزله می آید؟ خیر برای توضیح باید به تاریخ مراجعه کنیم؛ ما در این مورد، یک تاریخ ۱۶۰۰ ساله داریم. وقتی در راستای گسلی، زلزله ای اتفاق افتاده است، می گویم که این گسل، فعال است. منطقه ای را که گسل فعال دارد، منطقه‌ی زلزله خیز می گویم. آیا در همه‌ی مناطق زلزله خیز، زلزله ها به طور یکسان اتفاق می افتند؟ خیر در برخی مناطق مانند منطقه‌ی زاگرس فاصله‌ی زمان بین زلزله ها کم و بزرگی زلزله ها کم است ولی در البرز فاصله زمانی بین زلزله و بزرگی زلزله ها زیاد است. زلزله در چه شرایطی «خطر» می شود؟ در شرایطی که به ساختمان نیروی وارد کند که ساختمان تحمل آن را نداشته باشد. زلزله های کم تر از ۵ درجه «خطر» نیستند، حتی اگر هر ماه اتفاق بیفتند اما زلزله های ۶ و ۷ درجه را «خطر» می گویم و لو این که با فاصله‌ی زمانی زیاد رخ دهند. در مناطق اطراف تهران، طی دو ماه گذشته ۱۳۵۰ زلزله‌ی ۳/۵ درجه، ۶۰ زلزله‌ی ۴ درجه، ۲ زلزله‌ی ۴/۵ درجه و ۱ زلزله‌ی ۵ درجه رخ داده است که خطری هم ایجاد نکرده اند.

بنابراین، البرز منطقه‌ی پر خطر است، چون مستعد وقوع زلزله های ۶ و ۷ و ۸ درجه است ولی زاگرس خطر کم تری دارد؛ چون مستعد وقوع زلزله های ۳ و ۴ و ۵ درجه است. البته مسئله‌ی وقوع زلزله را نمی توانیم دقیقاً پیش بینی کنیم؛ چون در این مسئله پیچیدگی بسیار است زیرا زلزله حداقل در عمق ۳۰ کیلومتری زمین روی می دهد و عوامل مختلفی

در آن موثرند؛ بنابراین، ما مسائل را با احتمال بیان می کنیم؛ مثلاً می گوئیم در فلان منطقه ۵۷ درصد احتمال دارد که در فاصله‌ی ۲ زمانی ۶ ساله زلزله ای به بزرگی مثلاً ۶ درجه روی دهد. البته این امر را هیچ کس نمی تواند به طور یقین و قاطع پیش بینی کند.

رشد: قصد داشتیم بحث زلزله‌ی تهران را به عنوان سؤالی مستقل مطرح کنیم ولی به جهت رعایت وقت شما در همین جا بحث پیش بینی زلزله‌ی تهران و شایعات مربوطه به آن را بیان فرمایید.

♦ دکتر غفوری: حقیقت این است که کشور ما کشوری لرزه خیز است. این موضوع را هم تاریخ و هم علم زمین شناسی تأیید کرده است. تهران لرزه خیز است و ما تا به حال با توجه به سوابق لرزه خیزی این شهر «خطر» را تعیین کرده ایم. ان شاء الله در آینده ای نزدیک نیز با مردم تهران سخن خواهم گفت و در آن جا میزان احتمال و بزرگی و مدت زمان وقوع زلزله را ذکر خواهم کرد؛ مثلاً خواهم گفت ۶۴ درصد امکان دارد که طی دو سال زلزله ای با بزرگی ۷ درجه روی دهد و ...

بنابراین، خطر زلزله‌ی تهران جدی است؛ مثل شهرهای تبریز، مشهد و کرمان. متأسفانه بیشتر شهرهای بزرگ مابه به طور جدی در معرض خطر زلزله هستند.

حقیقت این است که ما در برابر زلزله آماده نیستیم؛ زیرا آن چه در این کشور ساخته می شود، اغلب، متناسب با شرایط خطر زلزله نیست. برای مثال افرادی که در مناطق بارانی زندگی می کنند، خانه هایشان را طوری می سازند که دارای سقف شیب دار باشد تا در موقع باران چکه نکند. در واقع این ساختمان متناسب با شرایط بارانی ساخته می شود و وقتی این کار انجام نشود، سقفها موقع باران چکه می کنند، چون با شرایط بارانی متناسب نیست، ما در برابر زلزله آماده نیستیم زیرا ساختمان شهرهایمان و روستاهایمان سازگار با خطر زلزله ساخته نشده اند. اکثر ساختمان ها این گونه اند، آری این زلزله نیست که آدم ها را می کشد بلکه ساختمان ها و پُلها هستند که

ساخت مرگ انسانها می شوند. پیشش شدن
شایعه در تهران در غلظت دارد؛ یکی اینکه مردم
به اصل قضیه توجه نمی کنند یا وجود تأکیدات
به مرگ مردم و به مهندسان و دستگاه های اجرایی
و سازمان ها ساخت اصولی را جدی
نمی گیرند. متأسفانه مردم به دلیل ناآگاهی از
مسائل مربوط به برنامه به جدی توجه کردن به
حرف های متخصصان به شدت بی توجه
می کنند؛ و وجود این همه لایو که در سطح
شهر نصب کرده و پروپاگاندای که در میدان
مردم توزیع کرده ایم و در کتاب های درسی
مطالب زیادی را گنجانده ایم، کسی توجه
نمی کند و بی وفی یک چیزی می سواد، یک
اسم آن بی سواد در مورد زمان وقوع زلزله
صحیح می گویند، همه به حرف های او و شایعات
توجه می کنند، به نظر من این یک مشکل
فرهنگی است که همه به خصوص آموزش و
پرورش باید برای حل این مشکل اقدام کنند.
مردم ایران هم دانش فنی داریم، هم
شناخت کافی از زلزله ها می داریم و هم قانون
داریم اما مشکل این جا نیست که کسی این ها را
حل نمی کند.

آقای هاشمی رفسنجانی - زمانی که از
مؤسسه بازدید داشتند فرمودند: ما متأسفانه
فقط نوبت دفعات را می بینیم؛ زلزله مثل یک
بست که هر دور بیند و بی وفی باید شهری
را ویران می کند ما به توانایی پیش بینی زلزله
داریم و نه می توانیم نوع آن جلوگیری کنیم
شماره ای که برای مقایسه - این پدیده داریم،
حفظ آبادانی ساختمان های مقاوم و
پیش گیری از وقوع حوادث است. این مانند
قضیه واکسن در پزشکی است. مقاوم سازی
ساختمان در واقع مانند تقویت در برابر خطر
اجتماعی و جدی است. اگر ساختمانها مقاوم
ساخته شود، زلزله نمی تواند به آن آسیب
برساند. متأسفانه میاگین عمر ساختمان های
ما ۲۵ سال است. در صورتی که باید پیش از
۱۰ سال باشد این مسئله بر شما می دهد که
کار ساختمان سازی در کشور ما به طور اصولی
انجام نمی شود. توجه داشته باشید که هزینه
مقاوم سازی یعنی عایق صوتی که می

ساخت می شود، در حدود ۵ درصد هزینه
ساخت است که در نظر گرفتن قیمت زمین و
سپار ناچیز خواهد بود. باید توجه کرد که شما
با این عمل به تنها خانه سنگی حصار خود
و خانه دهان را بسته می کنید. این نمی تواند
باشد. آن چه فرمودند در مورد
ساختمان های است که در دست احداث هستند
یا در آینده احداث خواهند شد در مورد
ساختمان های موجود چه کاری می توانیم انجام
دهیم؟

♦ دکتر غنوری - موضوع سید حبیب
الشاره که بود، خوشبختانه برای مقاوم کردن
ساختمان های موجود، بر آگاهی وجود دارد
و ما در این مورد، مطالب و نشریات فراوانی
منتشر کرده ایم. شما در نظر بگیرید ساری از
افراد متاثر خود را زیاده باری می کنند. چه
چون بود که شما خانه را توسط متخصصان
مقاوم می کردند و بعد به ریاست و ریاست
می پرداختند. اخذ اذیتی نیست و زیاد است
خواج که در بدو پیش اوان باشد. متأسفانه در
فرمانداری نیز وقت نمی شود و مصالحی که
مورد استفاده قرار می گیرد، درست به دیوار و
بند متعلق نمی گردد و خطر آفرین می شود.
آیین نامه های مبنای مابند جی در پزشکی است
و مهندسان حقوق و زیاده ای نمی بینند.
رشد شنیده ایم که مؤسسه ای شما در
زمینه مقاوم سازی ساختمان های موجود نیز
فعالیت می کند. چه خدماتی را به مردم ارائه
می دهید؟

♦ دکتر غنوری - وجهه مؤسسه ارائه
روشنای است و به عملایی می آید و وارد مسائل
اجرایی و مقاوم سازی می شود. ما این کار
را در مورد سازه های عمومی مانند
بیمارستانها، پل ها و سدها انجام می دهیم.
رشد پس مردم باید مستقیماً به
شرکت های ساختمانی مراجعه کنند.

♦ دکتر غنوری - متأسفانه تعداد نسبتاً کمی
از شرکت ها می توانند سنجش مقاومت و
مقاوم سازی ساختمان های موجود را انجام
دهند. البته هر فردی که به دلسر جمع کند، می
تواند اجزای می کنیم و مؤسسه متخصص

زیادی را نیز باید کردیم که می تواند کار
مقاوم سازی ساختمان های موجود را انجام
دهد.

رشد به مسئله ای مهم اسجش مقاومت
اشاره کردید. به نظر می رسد هر فردی قبل از
اقدام به مقاوم سازی، اصولاً باید بداند که آیا
خانه اش به این امر نیاز دارد یا خیر. این طور
نیست؟

♦ دکتر غنوری - کاملاً درست است، این
موضوع باید به جمع های مردم به شدت است
و می تواند منجر به نوع مریضی شود.
تشخیص دهند. مردم در ابتدا به عنوان
نظر طاهری و به روش مشاهده بود که چه
می دهیم و اگر از مقاوم بودن آن احساس حاصل
نکردیم، به روش های فنی آزمایش می کنیم و
بعد از شیخه گیری به مالک اطلاع می دهیم که
به ساختمان او چه مشکلی است. اگر
مقاوم سازی آن چه قدر هزینه بر می دارد
متأسفانه به این خدمات و کارهایی که می توان
انجام داد توجه نمی شود.
رشد متأسفانه مشکلات اقتصادی همه
مؤثر است.

♦ دکتر غنوری - همان طوری که فرمودید
عده ای قدرت اقتصادی دارند و توجه می کنند
ولی عده ای متاثر هستند و معضله می باشد
در خانه داخلی و صرف کنند. این هم به سبب
حداقل به نوعی داخلی خانه توجه داشته باشند.
یعنی، شما در خانه و ... آقای محکم
کنند که در صورتی که زلزله آسیب می رساند
(البته این مورد در خانه های شمالی و ...)
رعایت شود؛ و دیگر آن که معضل آلودگی و
کنگ و ... در صورت داشته باشند برخی این
مسائل را شواخی می بینیم. باید متذکر شد
که ابتدا شواخی باشد، زیرا حقوق مردم و واقعاً
جدی است. پس باید اذعان کنیم به اعلام
وقتی می گوئیم، لطفی می بود. زلزله کاری باید
بکنیم، این به اقتصاد از این قبیل چیزها نظمی
ندارد. باید همه یاد بگیرد که چه قدرتی انجام
دهد. تازه آنرا به وقت حشر و حساب
ساختن و حفظ ساختمانها را می بینیم. این
مسئله را مردم باید در نظر بگیرند و

مسئولان را به توجه بیشتر وادار کنند. در این مورد، تجارب موفقیتی در تهران وجود دارد. رشد: عده‌ای فکر می‌کنند زلزله مانند یک انفجار است که بی‌خبر انجام می‌شود و فرصتی برای انجام هیچ کاری وجود ندارد.

♦ دکتر غفوری: خیر، یک شوک اولیه وجود دارد ولی زمان عکس‌العمل بسیار کوتاه است. برای همین است که از قبل باید آماده باشیم تا در زمان وقوع، کار مناسب را انجام دهیم؛ منظورمان این است که اگر منتظر زلزله باشیم و زمان وقوع آن تصمیم بگیریم که چه کنیم، باید گفت اصلاً فرصتی نداریم. پس باید از قبل آماده باشیم و سقاط امن، مثل چارچوب‌ها و زیرمیزها را بشناسیم.

یا مثلاً سقف‌های محدود را که مقاومت بیشتری دارند، بشناسیم. با توجه به آموزش‌هایی که در بروشورها آورده و در کتب درسی هم نوشته‌ایم، همه باید تشخیص دهند که کجا امن‌تر است، هنگام شب به کجا پناه ببرند و هنگام رور چه کنند، هنگام وقوع زلزله همه باید بدانند که چه کار کنند.

رشد: آقای دکتر، نفرمودید در حین زلزله چه قدر فرصت داریم.

♦ دکتر غفوری: مجموع عمل زلزله از ۵ ثانیه تا ۲۰ الی ۳۰ ثانیه و حتی گاهی تا یک دقیقه است. میانگین زلزله‌ها ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است و حداکثر زمان تخریب ساختمان‌ها معمولاً تا یک دقیقه طول می‌کشد. باید در اولین فرصت خود را به جایی نسبتاً امن برسانیم.

البته اگر در ساختمان یک طبقه یا نزدیک در خروجی یا در منازل روستایی هستیم، باید فوراً از خانه خارج شویم و اگر قادر به انجام چنین عملی نیستیم، بهترین کار پناه‌گیری در جاهای نسبتاً امن داخل منزل است. البته مدرسه بحث خاصی دارد، این محل نباید استاندارد خاص خود را داشته باشد، تا در موقع لزوم محل امنی برای بچه‌ها و نیز پناهگاهی اضطراری برای مردم باشد. متأسفانه در مدارس موجود ما به خصوص مدارس قدیمی، رعایت نشده است و هنگام زلزله کاملاً ویران خواهد شد. برای مثال، یک مدرسه در انتهای

کوچه‌ی سه متری زمان وقوع زلزله، متأسفانه فاجعه‌آفرین خواهد بود. بنابراین، حفظ آمادگی، بهترین نوع پیش‌گیری است.

رشد: حالا که بحث مدارس و زلزله مطرح شد، چه خوب است در همین جا، نقش آموزش و پرورش، مدیران و معلمان را بیان فرمایید.

♦ دکتر غفوری: نقش آن‌ها، آموزش جدی دانش‌آموزان است. متأسفانه مشاهده شده است که دبیران مباحث مربوطه را جدی نمی‌گیرند. معلمان، دبیرها و مدیران باید با حفظ آمادگی به دانش‌آموزان بیاموزند که چگونه خود را از آسیب زلزله، در امان نگه دارند. معلم باید خود یک اقدام‌کننده باشد؛ مانند معلم مدرسه‌ی «سفیدابه» که با ارائه مطالب آموزشی مختصر موجود در کتاب جغرافی، به بچه‌ها آموخته بود که هنگام زلزله زیر میز بروند تا آسیب نبینند.

مدیران پوسته‌های آموزشی مربوط به زلزله را در سانس مدرسه نصب کنند، سعی کنند که موارد آموزش را کاملاً به بچه‌ها نفهیم. نماینده: حالا بفرمایید آیا مدیران از لحاظ ایمنی ساختمانی هم می‌توانند کاری انجام دهند؟

♦ دکتر غفوری:

اتفاقاً نکته‌ای که اشاره کردید، مهمترین کار یک مدیر و حتی یک پدر و مادر برای بچه‌های مدرسه است. مدیر بایست پدران و مادران را از این مسئله آگاه کند و از آنها بخواهد که مدرسه را برای حل مسئله ایمن‌سازی یاری کنند. حتی می‌توان از تخصص‌های اولیاء نیز در این امر کمک گرفت، زیرا این کارها در تمام دنیا مردمی شده است؛ برای مثال در آمریکا و ژاپن، پدر و مادرها و به اصطلاح انجمن اولیا و مربیان به این گونه امور اقدام می‌کنند.

رشد: لطفاً در مورد تجارب موفق مقابله با خطرهای زلزله به خصوص در ژاپن نکاتی را بفرمایید.

♦ دکتر غفوری: ان شاء الله شما با مراجعه با رؤسای سه پژوهشکده‌ی مؤسسه می‌توانید در این زمینه اطلاعات بیشتری کسب کنید.

ژاپن کشور موفق است؛ زیرا هنگام وقوع زلزله تعداد کمی از مردم جان خود را از دست می‌دهند. در ایران، هندوستان و ارمنستان تلفات به چندین هزار نفر می‌رسد. البته در کوبه‌ی ژاپن نیز حدود ۵۰۰۰ نفر بر اثر زلزله کشته شدند. این امر دو علت اصلی داشت؛ یکی تراکم جمعیت و دیگری بالا بودن قدرت زلزله که اصلاً پیش‌بینی نمی‌شد این چنین زلزله‌ای در کوبه بیاید. با وجود این تنها برخی پل‌ها و ساختمان‌های قدیمی خراب شدند که از هفته‌ی اول هم بازسازی آنها شروع شد. اگر آن زلزله در تهران می‌آمد، شاید چند صد هزار نفر کشته می‌شدند. موفقیت یعنی این، و گر نه ما معتقد نیستیم که، می‌شود تلفات و خسارت‌ها را به صفر رساند.

هنگامی که در «نورنیک» زلزله آمد، ۵۷ نفر مُردند؛ زیرا امدادرسانی تدارک دیده شده بود و بلافاصله بسیاری از افراد، از زیر آوار نجات یافتند. شما می‌دانید که در کشورهایی مانند کشور ما، از هر سه نفر مجروح یک نفر کشته می‌شود ولی در کشورهایی مانند ژاپن، این نسبت یک به ۱۰ است؛ یعنی، از هر ۱۰ نفر مجروح، یک نفر کشته می‌شود.

فوکوهی شهری است ۵۰ سال پیش در آن جا زلزله‌ی مخربی آمد. شهردار این شهر می‌گوید: «من شهری ساختم راحت و ایمن» و شما این موضوع را، زمانی که در این شهر راه می‌روید، حس می‌کنید.

رشد: آیا در ایران هم تجربه‌ی موفق داشته‌ایم؟

♦ دکتر غفوری: خوشبختانه بله. در گلباف، در سال ۱۳۶۰ زلزله آمد و حدود ۱۶۰۰۰ نفر کشته شدند ولی در سال ۷۷ با وجود آن که تراکم جمعیت بیشتر شده بود، وقتی، زلزله‌ای تقریباً به همان بزرگی اتفاق افتاد فقط ۵ نفر کشته شدند؛ زیرا منازل بازسازی شده، مقاوم و اصولی ساخته شده بودند.

رشد: از طرف مجله و خوانندگان آن، از شما تشکر می‌کنم. موفق باشید.

آمادگی

عنصور ملک عباسی

درب‌برابر زلزله (تهران)

محل وقوع زلزله	قدت از پیش	تاریخ
لاریجان	۷٫۲	۱۳۳۶
غرب تهران	۵	۱۳۳۶
پوتین رهر	۷٫۲	۱۳۲۱
دشت پیام	۷٫۳	۱۳۴۷
بندر عباس	۷	۱۳۵۴
طیس	۷٫۷	۱۳۵۷
شمال قاین	۷٫۳	۱۳۵۸
کرمان	۷٫۱	۱۳۶۰
رودبار گیلان	۷٫۳	۱۳۶۹

لرزه خیزی منطقه‌ی تهران

در منطقه‌ی تهران در کوهپایه‌ی رشته‌ی البرز و در زیر لایه‌های آبرفتی، گسل‌های طونی فراوانی وجود دارد که توسط آزمایش‌های ژئوتکنیک به صورت گمانه‌ای به وجود آن‌ها پی برده‌اند. این گسل‌ها تاکنون در منطقه‌ی تهران مثلاً زلزله‌های کوچک و بزرگ بسیاری بوده‌اند.

مطالعات لرزه‌خیزی (۲- بربریان) نشان می‌دهد که گسل‌ها به

زلزله‌ها حمله‌ی حوادث طبیعی است که گاه در جهات افقی می‌افتد و خسارت‌های جانی و مالی بسیاری به بار می‌آورد. از نظر عبور زمین‌شناسی، زلزله حرکت پوسته‌ی جامد زمین است که در اثر آزاد شدن انرژی در اعماق زمین و منتقل شدن آن به سطح، موجب حرکت پوسته‌ی خارجی زمین می‌شود. این حرکت عمودی، افقی یا دورانی است و تخریب و ویرانی سازه‌ها را به دنبال دارد. در زبان فارسی، واژه‌ی بومهن معادل زلزله است. این واژه از دو بخش «بوم» به معنای زمین و «هن» به معنای حرکت تشکیل می‌شود.

نام‌گذاری روستای بومهن در دامنه‌ی سلسله جبال البرز نیز به زلزله خیز بودن این منطقه اشاره دارد. اسدی طومسی در منظومه گورشانسپاه می‌گوید:

برآمد یکی بومهن نیم شب

نو گفتی زمین دارد از لرزه تب

کشور ما بر روی کمربند آلپ قرار دارد که محدوده‌ی وسیعی از مناطق کوهستانی و زلزله خیز آسیای جنوبی را تا سواحل دریای مدیترانه دربرمی‌گیرد. سوابق این پیش‌بینی طرح‌های مناسب جهت مقابله با تدریج ریان بار زلزله در این منطقه اهمیت خاصی دارد. جدول مقابل گویای این حقیقت است که کشور ما همواره با این خطر روبه‌رو بوده است.

از شمال شهرستان دماوند به سمت تهران امتداد می‌یابد، پتانسیل لرزه‌ای بیشتری دارد و به دلیل فشاری بودن و گسترده‌گی می‌تواند زلزله‌ای با بزرگی بیش از ۷ ریشتر را در یک دوره‌ی بازگشت ۱۵۸ ساله ایجاد کند. با توجه به این که آخرین زلزله‌ی شدید تهران در سال ۱۲۰۹ شمسی رخ داده است، پیش از ۷۰ درصد احتمال دارد که زلزله‌ی شدید دیگری در این شهر اتفاق بیفتد. پس برای کاهش آسیب‌های احتمالی باید آمادگی داشت. در این مقاله بیشتر به مشکلات بعد از وقوع زلزله و نیز کسب آمارگی‌های لازم جهت روبرویی با این پدیده می‌پردازیم.

پیشینه‌ی شهر تهران

در سال ۱۱۶۶ هجری شمسی هنگامی که آقامحمدخان قاجار تهران را به عنوان پایتخت خود انتخاب کرد، جمعیت آن حدود ۱۵ هزار نفر و مساحت آن تقریباً ۳۰ کیلومتر مربع بود. در آن زمان، شهر تهران از شمال به خیابان فعلی امیرکبیر از غرب به خیابان ری و از جنوب به حدود خیابان مولوی محدود می‌شد. در دهه‌ی ۱۳۴۰ با مهاجرت وسیع روستاییان به تهران، فعالیت‌های گوناگونی در پایتخت شکل گرفت و گسترش یافت، و پس از پیروزی انقلاب اسلامی تهران باز دیگر مورد توجه مردم سایر نقاط قرار گرفت و با ساخت و سازهای جدید و افزایش جمعیت در حاشیه‌ی محدوده‌ی اصلی روبه‌رو شد. اسناد و مدارک موجود نشان می‌دهد که از گذشته‌های دور همواره وقوع زلزله موجب خسارات اقتصادی و اجتماعی فراوان در این منطقه شده است.

در سال ۱۲۰۹ (۱۸۳۰ میلادی) زمین‌لرزه‌ی بزرگی در مازندران جنوبی، مناطق شمیرانات و دماوند، شرق تهران را تقریباً بطور کامل ویران کرد... در تهران بسیاری از خانه‌های کهنه فرو ریخت و حدود ۳۰ تن کشته شدند. در پایتخت حتی یک خانه از آسیب در امان نماند و بخشی از کاخ‌ها به همراه بسیاری از خانه‌های پیوسته به آن و نیز بخشی از بازار ویران شد، ارک تالار بزرگ بارعام، شماری از عمارت‌های اعیانی و نیز ساختمان کهنه سفارت بریتانیا به محشی آسیب دید و دیوارهای باغ سفارت با خاک یکسان شد. زیان‌های مالی این زمین‌لرزه ۱۰ میلیون تومان برآورد شد. در قرن بیستم (تا سال ۱۹۸۳) تعداد زمین‌لرزه‌های مهم تهران بیش از ۶۰ مورد بوده که اولین زمین‌لرزه شبیه ۳۱ تیرماه سال ۱۳۰۶ شمسی به هنگام شب و آخرین زمین‌لرزه شبیه ۱۶ مهرماه ۱۳۶۲ در ساعت ۱۲/۴۰ روی داده است. آگاهی از احتمال وقوع زلزله‌های مکرر و آسیب‌های آن

موجب تصویب نخستین قانون در زمینه‌ی کمک‌رسانی به آسیب‌دیدگان زلزله در سال ۱۳۰۲ شد. ولی باز هم نه در شهر تهران و نه در سایر نقاط ایران جهت پیشگیری و کاهش آسیب‌های احتمالی زلزله اقدامی صورت نگرفت؛ شهر تهران امروز همه‌ی عوامل مؤثر بر آسیب‌پذیری یک شهر را در مقابل قاجعه‌ی زلزله در خود جای داده است. عدم کاربرد درست اراضی، معابر تنگ و باریک، ساختمان‌های غیر اصولی و قدیمی، رشد سریع جمعیت شهرنشین و نابرابری و فقر از جمله‌ی این عوامل است.

جمعیت شهر تهران

در شرایط فعلی، در طول روز جمعیتی بالغ بر ۱۰ میلیون نفر در تهران به سر می‌برند و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۱۳۸۱ حدود ۱۴/۵ میلیون نفر در تهران سکونت داشته باشند. بر پایه‌ی آمارهای سال ۱۳۶۵ متوسط تراکم جمعیت تهران حدود ۱۰۵۰۰ نفر در کیلومتر مربع و در حال حاضر بالغ بر ۱۲۰۰۰ نفر است که نسبت به متوسط تراکم جمعیتی شهرهای بیش از ۵ میلیون نفری جهان، حداقل ۲۰ درصد بالاتر است.

با توجه به اطلاعات موجود در مورد مساحت، تعداد خانوار و شاخص تراکم جمعیت در مناطق ۲۰ گانه‌ی شهر تهران، این شهر را به چهار حوزه‌ی کلی می‌توان تقسیم کرد:

حوزه‌ی شمالی با تراکم جمعیت ۵۰۰۰ نفر در کیلومتر مربع با ۵۲ درصد وسعت شهر تهران.

حوزه‌ی جنوب غربی با تراکم جمعیت ۳۰۰۰۰ نفر در کیلومتر مربع و ۱۱ درصد وسعت شهر.

حوزه‌ی مرکز و جنوب شرقی با تراکم جمعیت ۱۴۶۰۰ نفر در کیلومتر مربع و وسعت ۳۴/۵ درصد.

حوزه‌ی شرقی: فقط منطقه‌ی ۸ با توجه به بافت نسبتاً منظم و رعایت نسبی اصول شهرسازی (نارمک) به صورت یک حوزه در نظر گرفته شده که ۲۸۰۰۰ نفر تراکم نسبی آن است و ۲/۵ درصد کل مساحت تهران را شامل می‌شود.

بدین ترتیب، آسیب‌های زلزله در تهران، در تمام سطح شهر یکسان نخواهد بود. به دلیل این که حدود ۱/۷ میلیون نفر از جمعیت شهر فقط در حوزه‌ی جنوب غربی و امتداد آن زندگی می‌کنند، می‌توان انتظار خسارات انسانی بیشتری را در این حوزه داشت.

بر اساس تجربه‌های زلزله‌های مختلف در کشورهای جهان، گروه‌های آسیب‌پذیر متأسفانه عمدتاً کودکان، افراد مسن و معلولان

همیشه.

آمادگی در برابر مشکلات و مصایب پس از وقوع زلزله

امور بهداشتی و درمانی

بلا پای طبیعی مانند زلزله و سیل معمولاً عوارضی اساسی را به دنبال ندارند که تهدید حیوانات های ناشی از این عوارض را بیشتر از خسارت های اولیه است. این گونه عوارض را می توان به ۱- عوارض روانی و ۲- عوارض جسمانی تقسیم کرد. عوارض روانی ناشی از مرگ نزدیکان و سنگین و هم چنین از دست دادن اموال و حتی حیوانات خانگی مانوس. عوارض جسمانی شامل عوارض آبی مانند زخم و پاره گسی، شکستگی، جابجایی های داخلی و خارجی، سفت جبین و عوارض تأخیری به شکل سوزنی های ویروسی، عفونی، انگلی، قارچی و باکتریایی، شایع ترین و خطرناک ترین بیماری روده ای، مسمال حوی می می است که پس از وقوع زلزله به دنبال آلوده شدن آب آشامیدنی می تواند جمعیت زیادی را مبتلا سازد.

در شهر های که در دامنه ها قرار دارند، اختلاف سطح مناطق و شیب مسطح آن های آلوده و فاصلات ها در مناطق پایین شهر می شود و خطر آلودگی را بیش از پیش افزایش می دهد. در این موارد بیماری خطرناک دیگری که به سرعت انتقال می یابد، مسمال گداز است. نگهداری محرومان و مصدومان در چادرها و انبار های موقتی به صورت گروهی و دسته جمعی موجب انتقال سریع این بیماری در بین افراد می شود. هم چنین احتمال آلودگی پسمان و نپاش های دست دوم که از طریق کمک های مردمی در احبار مصیبت دیدگان قرار می گیرد، نیز زیاد است.

آمادگی های قبلی در زمینه ی امور پزشکی

در برنامه های امداد پزشکی دو قسمت به ظاهر جداگانی در عمل به هم پیوسته مشاهده می شود.

الف- برنامه ی آمادگی قبل از زلزله ب- برنامه ی امداد بعد از زلزله

در بخش اول، در فاجعه ی زلزله با توجه به شدت آن، پیش از سایر حوادث غیر مترقبه نه امکانات بهداشتی و درمانی نیاز است گاهی امکانات بهداشتی و درمانی منطقه ی آسیب دیده به دلیل عدم استحکام آن چنان ضربه می بیند که در اوج نیاز های بعد از فاجعه،

قادر به ارائه ی خدمات نیست. زلزله ی ۱۳۶۹ متحین استان بروج، پیش از بروز زلزله و لزوم ارائه ی خدمات، تعدادی از تجهیزات امکانات تلاش کرد.

از دیگر اقدامات قبل از حادثه، بررسی آمس بهداشتی امکانات بهداشتی و درمانی و بررسی معیاری در تمام کشور است. به همین منوال بود بیمارستان های آزمایشگاه ها و به هم خدمات درمانی و بهداشتی قادر به پاسخ گویی به نیاز هر از این نگرانی ها نبوده بود.

لذا بررسی نیاز های اولیه، تهیه ی فهرست ذخیره های موجود و تأمین ذخایر دارویی، بررسی امکانات در آمیخته های هم چنین از پیش بینی امکانات هوایی و زمینی برای ارسال کمک های استقبال محرومان و آوارش بر و در حمله اقدامات مهم قبل از حادثه است. بخش دوم، وظایف است که وزارت بهداشت و درمان در مسه ی امداد به مصدومان و محرومان و آسیب زدنکی و سلامت آنها بر عهده دارد. این وظایف عبارتند از:

۱- گذر زدن آب های مصرفی به صورتی که با قبل از حصول اطمینان کامل از سالم بودن آب، بهندان را مصرف کنند. احداث واحدهای شیر تصفیه ی آب.

۲- شناسایی محل های شست و شوی.

۳- مبارزه با آفات مانند مگس، موش و سگ و سایر حیوانات گوناگون.

۴- مبارزه با جودگان که در کمال های فاصلات رفت و آمد می کنند.

۵- جدا کردن سریع و به موقع کسانی که به بیماری گال یا آلودگی شبلی دچار شده اند.

۶- استفاده از لباس ها و پوشه های موبائی مصیبت دیدگان به ضد عفونی کردن این قبل و سایر.

۷- احداث دستشویی های بهداشتی موقتی که خسارت به فاصلات آن ها دسترسی نداشته باشند.

همه این امور می تواند که از قبل یک مدیریت امداد بهداشتی همگام با مدیریت در چارچوب تشکلات، طراحی شود.

خدمات آتش نشانی

سازمان آتش نشانی با آگاهی کاملی سبب به احتمال آتش زدن در شهر تهران و مسوولیت این سازمان در زمینه ی کمک های

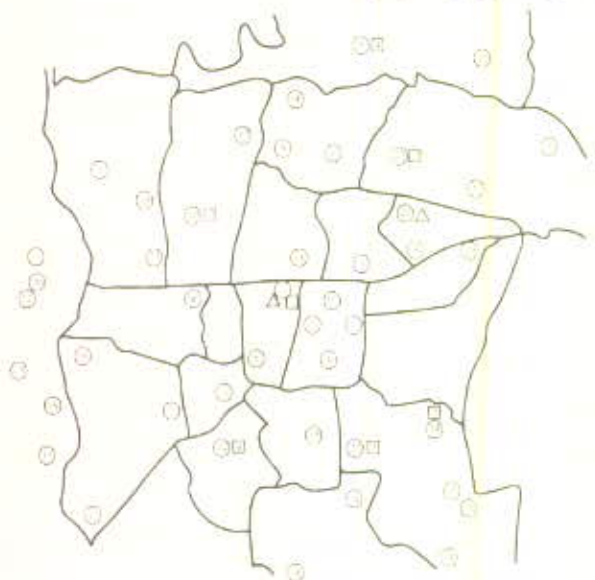
مقصود و مان و نجات آن ها بعد از وقوع حادثه، در صدد ایجاد آمادگی از طریق بهبود بحثیدن و اصلاح ساختمان های موجود، آموزش پرسنل ها، ایجاد دستگاه های جدید و تجهیزات و امکانات بوده است. لیکن با وجود تلاش ها و صلاحیت پرسنل، هنوز آمادگی در امکانات این سازمان ضعیف به نظر می رسد.

بر اساس آخرین آمار موجود، در حال حاضر در سراسر تهران ۲۷ ایستگاه اطفای حریق، و ۷ ایستگاه نجات وجود دارد. از تعداد ۲۷ ایستگاه موجود، ۵ ایستگاه مقاوم و ۱۸ ایستگاه نیمه مقاوم برآورد شده است.

کمبودهای سازمان آتش نشانی فقط به مقاوم نبودن ساختمان ها در برابر زلزله و در اختیار نداشتن هلیکوپتر خلاصه نمی شود. این سازمان حتی در موارد بسیار جزئی در مقابل آتش سوزی ها و ... نیز با کمبودهایی روبرو است.

نحوه امدادرسانی این نیروها را دشوارتر می کند، وجود معابر تنگ و کوچه های باریک است. مناطقی هم چون محلات جنوب و جنوب غربی تهران، یا منطقه ی بازار با معابر شلوغ و باریک به مشکلات کار امداد رسانی می افزایند.

بنظر بنین شهر تهران در شرایط فعلی و احتمالاً در سال های آینده با این مشکلات روبه روست و لازم است مسؤولان در این زمینه به طور جدی چاره اندیشی کنند.



توزیع ایستگاههای آتش نشانی در شهر تهران (○ ایستگاه آتش نشانی)

تأمین مواد غذایی و لوازم زیستی

با تخریب واحدهای مسکونی و خدماتی، امکان تهیه ی مواد غذایی برای خانواده های مصیبت زده ممکن نخواهد بود. بر این اساس، هلال احمر امکانات و وسایل ضروری را برای ۱۰۰ هزار خانوار پیش بینی و ذخیره کرده است. وزارت بازرگانی نیز برای ۵۰ هزار خانوار به مدت یک ماه مواد غذایی لازم را پیش بینی و تدارک نموده است لیکن در صورت بروز فاجعه این ذخایر جوابگوی نیازهای یک شهر چندین میلیونی نخواهد بود؛ لذا شاید بهترین راه، آموزش مردم به ذخیره سازی مواد غذایی مناسب برای شرایط زلزله باشد. البته در شرایط وقوع فاجعه از سراسر دنیا و نیز داخل کشور کمک هایی فرستاده می شود که گاه کاملاً نامناسب و غیر قابل استفاده است. به طور نمونه، در فاجعه ای در هند برای آسیب دیدگان پشو ارسال شد که با توجه به شرایط آب و هوایی این کشور اصلاً نیازی به این گونه کمک ها نبود. بنابراین، هلال احمر و سازمانهای مسؤول باید برای تأمین لوازم زیستی و مواد غذایی در داخل کشور برنامه ریزی کنند و چگونگی تأمین مواد غذایی را برای حداقل یک میلیون و چهار صد هزار نفر مشخص نمایند. ذخیره ی لوازم زیستی حداقل برای ۳۵۰ هزار نفر خانوار در انبارهای امن و مکان های مناسب باید جزء مواد اصلی برنامه ی آمادگی تلقی گردد.

ایمنی تأسیسات مهم و حیاتی

وقوع زلزله در تهران و سایر شهرهای بزرگ برای همه ی تأسیسات حیاتی از قبیل بیمارستان ها، مراکز آتش نشانی، مراکز امدادرسانی و ... خطری جدی است در صورت وقوع چنین اتفاقی برق شهر قطع و راهها و خطوط مواصلاتی بسته می شود. وجود لوله های انتقال فراورده های نفتی و گاز و انبارهای بزرگ در تهران و اطراف آن، خود خطر بزرگی را ایجاد خواهند کرد. ترکیدن لوله های بزرگ انتقال فراورده ها و لوله های فشار قوی گاز مشکلی است که باید برای آن چاره اندیشی نمود. لوله کشی گاز شهری در سراسر شهر تهران در حین زلزله به شدت آسیب می بیند و خطر آتش سوزی را افزایش می دهد. سدهای تأمین کننده آب تهران شامل سد کرج، لتیان و لار در صورت وقوع زلزله های قوی آسیب خواهند دید.

شبکه ی کابل های فشار قوی نیز با حرکت زمین و شکست گسل ها قطع و ارتباطات رادیویی و پیام رسانی را دشوار می سازد.

سایر این به انجمن سازی شهرها در مقابل حوادث ناشی از وقوع زلزله، بگرمایه ریزی و سرمایه گذاری و پیش بینی دقیق نیاز دارد و یک حرکت عمومی را می طلبد.

نقش آموزش در آمادگی عمومی

بیشتر مردمی که در مناطق زلزله خیز زندگی می کنند، در مورد حوادث و خطرات و بلایای طبیعی مانند زلزله اطلاعات کمی دارند. برای کاهش آسیب پذیری در برابر این گونه حوادث، آموزش امری مهم و اساسی است. آموزش را می توان به سه بخش آموزش مدیران، آموزش های تخصصی و آموزش های عمومی تقسیم کرد.

آموزش مدیران: مدیران جامعه باید با مسائل زلزله و چگونگی کاهش آسیب های آن آشنا شوند. عدم توفیق کشور های کم توسعه یافته در کاهش آسیب های زلزله می تواند ناشی از عدم تمایل آنان به تهیه ی برنامه ی آمادگی و عدم استفاده ی برنامه ریزان و مجریان از دانش و اطلاعات تخصصی موجود باشد.

در سال های اخیر در کشور ما به این مورد توجه خاصی شده است. متخصصان رشته های مختلف مانند مهندسی زلزله، زلزله شناسی، زمین شناسی و علوم اجتماعی در افزایش آگاهی علمی مردم نقش مهمی داشته اند.

از آن جا که مدیران در تصمیم گیری ها و برنامه ریزی ها نقش دارند و از طرفی برنامه ی آمادگی باید که از سوی دولت طرح آخی و تدوین گردد، لازم است که آموزش مدیران ارشد در اولویت قرار گیرد.

آموزش های تخصصی

تجربه ثابت کرده است که بسیاری از مهندسان به مقاومت سازی ساختمان ها در برابر زلزله توجه کافی ندارند. در دانشگاه ها نیز غالب دانش آموختگان در رشته های مهندسی، درباره ی راه های کاهش آسیب های انسانی در یک کشور زلزله خیز (قبل و بعد از وقوع زلزله) مطالب زیادی یاد نمی گیرند، و به همین دلیل، نسبت به این مسئله حساسیت چندان ندارند.

در سطح تحصیلات علوم اجتماعی نیز اغلب از رشته ای به نام جامعه شناسی جامعه ای جریده، همین طور در سطح تحصیلات رشته ی پزشکی هم در مورد مراقبت های درمانی در دوران زلزله آموزش های چندانی نمی بیند. مشکل آموزش های تخصصی، در

کل سیستم آموزش عالی و در اغلب رشته ها وجود دارد. این وضعیت آموزش عالی کشور است که به تعبیر در برنامه های درسی رشته های مربوط و گنجاندن آموزش های مربوط به زلزله در این برنامه اقدام

آموزش عمومی

برای اینکه مردم بتوانند قبل از وقوع و به هنگام زلزله و پس از آن عکس العمل مناسبی داشته باشند، باید اطلاعات عمومی خاص به آنها انتقال یابد. مردم باید خطر را بشناسند و رسانه های عمومی در شناساندن ابعاد خطر و طبعه ی سنگینی دارند. رسانه ها بدین صورت این که در مردم اضطراب و نگرانی بی مورد ایجاد کنند. آگاهی های عمومی را به آنان انتقال دهند. بخش آموزش همگانی مؤسساتی بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله در این راه پیشنهاد کرده است.

با همکاری دفتر برنامه ریزی و تلفیق کتب درسی برخی از کمیته های علمی و عملی تحت عنوان «کمیته ی در برابر زلزله» کتب های درسی مطرح شده است و آموزش های زلزله محور تخصصی و عمومی به دانش آموزان می دهند. گرچه ماهران برای رسیدن به آگاهی عمومی در مورد موضوعی به نام زلزله راه طولانی و دشواری در پیش داریم.

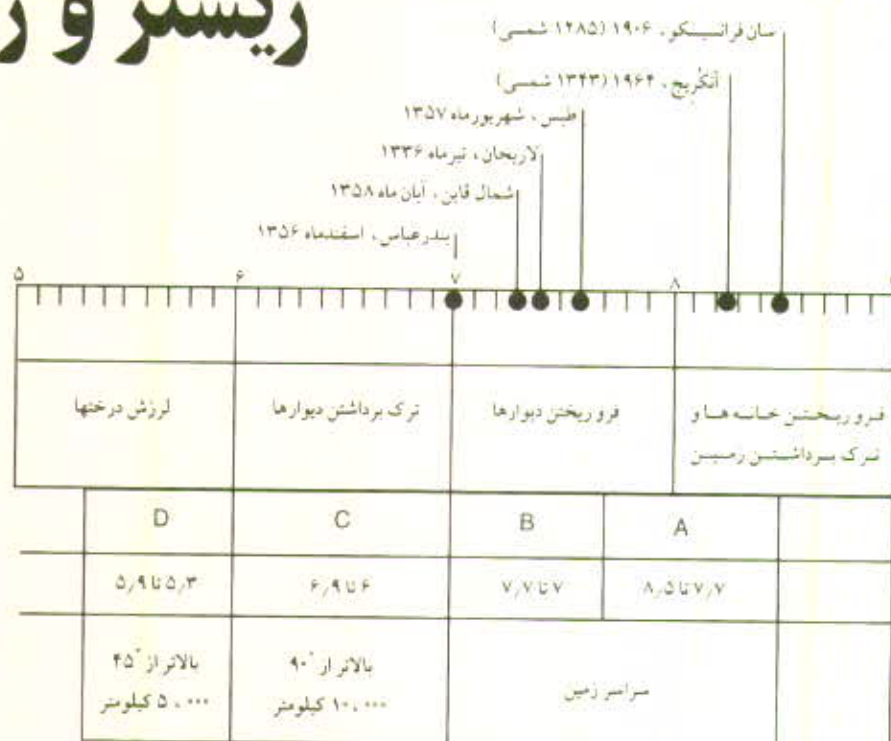
رییس

1. M. Berblman, Active faulting and tectonics of Iran

منابع

1. بررسی آسیب پذیری شهر تهران در برابر زلزله، سازمان آمار و اطلاعات شهرداری تهران، تهران، ۱۳۷۰.
2. مؤسسه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله.
3. اطلاعات اولیه ی تعمیرات زیر بنایی برای طبعه ی طبیعی در مناطق شهری، سازمان شهرداری تهران، تهران، ۱۳۷۰.
4. بحران اوقاف، مطبوعات و برنامه ریزی شهرداری، سازمان شهرداری تهران، تهران، ۱۳۷۰.
5. مهندسی شهرها، در برابر خطرات، مؤسسه ی راه های انسانی، تهران، ۱۳۷۰.
6. تأسیسات، مدیریت علمی، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۷۰.

ریشتر و زمین لرزه



مقیاس ریشتر

حتی تصور زمین لرزه ای با بزرگی ۸ ریشتر نیز وحشتناک است. گمان می رود که بزرگی زمین لرزه ای که در سال ۱۹۰۶ میلادی (۱۲۸۵ شمسی)، در کلمبیا، یکی از کشورهای آمریکای جنوبی، ویرانی به بار آورد، حدود ۸/۶ ریشتر بوده است. در سال ۱۹۶۴ میلادی (۱۳۴۳ شمسی)، زمین لرزه ای دیگری با بزرگی ۸/۵ ریشتر در آنکریج (Anchorage)، بزرگترین شهر آلاسکا، ثبت شد. زمین لرزه ای که در شهریور ۱۳۵۷ شهر طبس را ویران کرد ۷/۷ ریشتر بود. بزرگی بعضی از زمین لرزه های شدید را تا ۸/۹ ریشتر نیز برآورد کرده اند.

نقل از کتاب: زمین لرزه - نوشته ی آیزاک آسیموف

زیر نویس:

• TNT نشانه ی اختصاری ماده ی منفجره ای است به نام تری نیترو تولوئن (trinitrotoluene). این ماده ترکیب متبلور زرد رنگ کربون، نیدروژن، و اکسیژن است و به وسیله ی تولوئن تهیه می شود ($C_6H_5NO_2$) و بیشتر در انفجارهای بسیار بزرگ به کار می رود. این انرژی حاصل از انفجار یک گرم تی ان تی در حدود ۴۰۰۰ ژول است.

در سال ۱۹۳۵ میلادی (۱۳۱۴ شمسی)، چارلز فرانسیس ریشتر (Charles Francis Richter)، دانشمند آمریکایی، شیوه ای را پیشنهاد کرد که در آن شدت زمین لرزه به وسیله ی عددی از یک تا نه بیان می شوند. این عددها مقیاسی برای اندازه گیری شدت زمین لرزه اند که مقیاس ریشتر نامیده می شوند.

انرژی زمین لرزه ای که شدت آن یک ریشتر است برابر با انرژی حاصل از انفجار حاصل ۱۷ گرم تی ان تی* است. موجهایی که از چنین زمین لرزه ای منتشر می شوند به قدری ضعیف اند که فقط لرزه نگار می تواند آنها را ثبت کند. در مقیاس ریشتر، به ازای افزایش هر عدد، شدت زمین لرزه ۳۱ بار بیشتر از عدد قبلی می شود. به همین سبب در این مقیاس بهتر است به جای اصطلاح شدت زمین لرزه، اصطلاح بزرگی زمین لرزه به کار برده شود. برای مثال، زمین لرزه ای با بزرگی ۲ ریشتر ۳۱ بار قویتر از زمین لرزه ای با بزرگی یک ریشتر است. زمین لرزه ای با بزرگی ۸ ریشتر نیز ۳۱×۳۱×۳۱ یا ۳۰,۰۰۰ بار قویتر از زمین لرزه ای با بزرگی ۵ ریشتر است.

به این ترتیب، وقتی که بزرگی زمین لرزه ای ۹ ریشتر است، قدرت آن برابر با انرژی حاصل از انفجار ۱۵۰ میلیون تی ان تی است.

البته تاکنون زمین لرزه ای با بزرگی ۹ ریشتر ثبت نشده است.

چگونه

می توان در مقابل زلزله مصون ماند؟

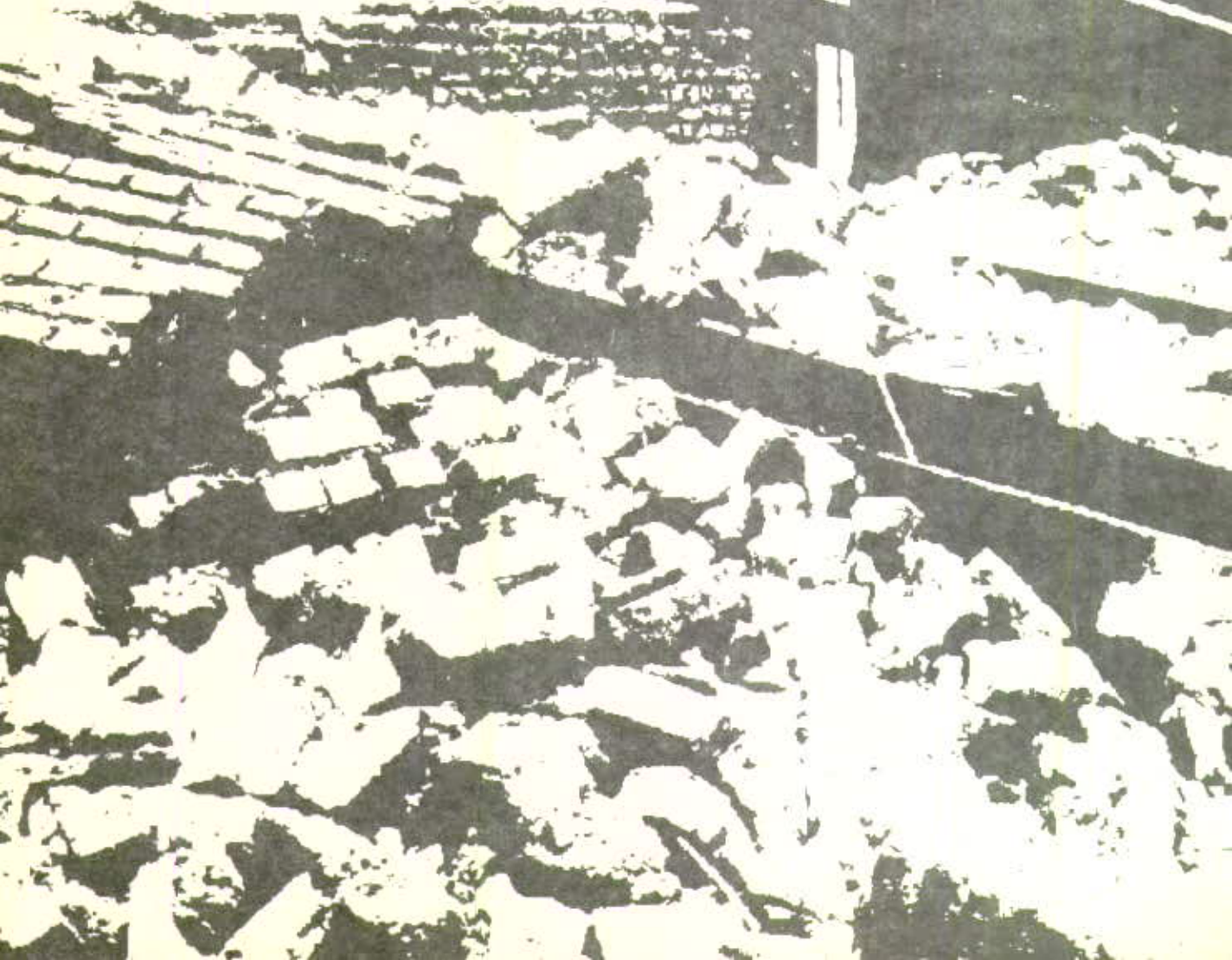
دکتر حمید فرجودی



شواهد موجود بیانگر این است که هر سال در مناطق مختلف دنیا سوانح طبیعی باعث به بار آمدن خسارات جانی و مالی جبران ناپذیری می شود. این سوانح که عمدتاً شامل پدیده هایی مانند سیل، زلزله، طوفان، آشفشان و خشک سالی است، از نظر وقوع و میزان خسارات در نقاط مختلف جهان یک سال است، به هر حال، تلاش های گسترده ای جهت دست یابی به راه کارهای علمی و عملی برای کاهش آثار بلایای طبیعی صورت گرفته است. به طوری که سازمان ملل متحد دهه ی ۱۹۹۰ میلادی را دهه ی کاهش اثرات بلایای طبیعی نامگذاری کرده و فعالیت های وسیعی در این

زمینه صورت پذیرفته است.

بررسی همه جانبه ی آثار سوانح طبیعی در گذشته نشان می دهد که بیش از نیمی از این ضایعات و خسارات ها از پدیده ی زلزله ناشی می شود. بشر با توجه به کثرت خرابی ها و تلفات در زلزله های شدید و مخرب گذشته، همواره تصور دهشتناکی از این پدیده در ذهن داشته و حتی در بین تمدن های کهن روایات و افسانه های متعددی در این مورد وجود دارد. در بسیاری از منابع تاریخی و حتی در برخی از کتب آسمانی نیز به این پدیده اشاره شده است. جوامع مختلف بشری همواره در پی درک و شناخت کامل این پدیده ی مخرب در جهت حذف یا حداقل تقلیل آثار مخرب آن بوده اند. پیشرفت های سریع علمی و فنی در چند دهه ی اخیر در زمینه های مختلف به توفیق هایی دست یافته ولی هنوز دانش و فن آوری بشری آن قدر پیشرفت نکرده است که راه های پیشگیری از وقوع زلزله را بشناسد یا زمان دقیق وقوع آن را پیش بینی کند. از این رو، راه حل ممکن و منطقی اندیشیدن ایجاد چتر حفاظتی مناسب در مقابل این پدیده یعنی «مقاوم سازی سازه ها و جلوگیری از تخریب آن ها در برابر زلزله» است. امروزه در جوامعی که فرهنگ ساخت و ساز مناسب و به عبارت دیگر «فرهنگ مقاوم سازی» تضح گرفته و عموم افراد جامعه، به خصوص افراد



غیر متخصص و مردم عادی، از آگاهی نسبی در این زمینه برخوردارند، میزان ضایعات جانی و مالی ناشی از زلزله‌های شدید به مراتب کمتر از سایر جوامع است.

از نظر موقعیت مکانی کشور ما ایران در یکی از مناطق فعال tektonیکی کره‌ی زمین قرار گرفته و ما اغلب شاهد وقوع زلزله‌های حقیقی و شدید در این منطقه هستیم. از دلایل خرابی‌های وسیع و خسارت‌های تأسیساتی در زلزله‌های مخرب گذشته، علاوه بر ضعف‌ها و کاستی‌های سازه‌ای و عوامل مرتبط با آن، می‌توان دو عامل زیر را نیز مدنظر قرار داد:

۱- به علت ساز و کار وقوع زلزله در منطقه، کانون زلزله (محل آزاد شدن انرژی ناشی از زلزله) در عمق کمی از سطح زمین (معمولاً در عمق ۱۰ تا ۲۰ کیلومتری) قرار داشته و در نتیجه انرژی قابل ملاحظه‌ای به سطح زمین رسیده است که خود باعث حرکات شدید زمین می‌گردد.

۲- در بسیاری از نواحی لرزه خیز کشور دوره‌ی بازگشت زلزله‌های بزرگ، یعنی مدت زمان متوسط قابل انتظار بین زلزله‌های بزرگ و به عبارت دیگر مدت زمان ذخیره‌ی انرژی قبل از آزاد شدن آن طولانی است و در نتیجه در این نواحی شاهد زلزله‌های بسیار شدید با فاصله‌ی زمانی زیاد هستیم. تجربه‌های گذشته بیانگر این مطلب است که معمولاً چند سال بعد از وقوع زلزله‌های شدید، برنامه‌ریزی‌های مختلف و تلاش‌های بسیاری برای مقاوم سازی و رعایت اصول فنی در ساخت و سازها صورت می‌گیرد ولی متأسفانه پس از چندی تمام این موارد به دست فراموشی سپرده می‌شود و مجدداً ساخت و سازهای غیر اصولی آغاز می‌گردد و در نهایت در زلزله‌های شدید بعدی، همان خسارات و ضایعات جبران ناپذیر تکرار می‌شود.

توجه به این نکات لزوم تداوم برنامه‌ریزی‌های مناسب و به خصوص آموزش همگانی جهت القای فرهنگ مقاوم سازی را در جامعه اجتناب ناپذیر می‌کند. البته عبارت مقاوم سازی صرفاً به مفهوم رعایت اصول فنی و مهندسی در ساخت و ساز بناها نیست بلکه علاوه بر این موارد، توجه به مسائل ساختگاهی از نظیر زمین شناسی و ژئوتکنیکی را نیز مدنظر دارد.

در این نوشتار رفتار لرزه‌ای سازه‌ها از دو دیدگاه سازه‌ای و ساختگاهی مورد بررسی قرار می‌گیرد و با اشاره به شواهد و تجربیات حاصل از زلزله‌های گذشته، اهم مطالب به زبان ساده ارائه می‌شود.

بررسی نیروهای ناشی از زلزله بر سازه‌ها

با مروری بر آثار تخریبی زلزله‌های شدید و نسبتاً شدید گذشته

بر میار دهانه می‌یابیم که بسیاری از ساختمان‌های سازه‌ای می‌تواند در حالت عادی و قبل از وقوع زلزله سالم بماند و می‌تواند پس از وقوع زلزله‌های دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد. پس از وقوع زلزله‌های شدید چندان شدیدی، به طور معمولی یا کاملاً دچار خرابی می‌شوند که این امر علاوه بر خسارت‌های فزاینده مالی، ضایعات جبران ناپذیر جانی نیز به بار می‌آورد. عکس شماره‌ی ۱ و روستای ویران شده‌ی گلستان در زلزله‌ی اسفندماه ۱۳۷۵ اردیبهل و عکس شماره‌ی ۲ بخش فلاسی روستای ویران شده‌ی اسفند در زلزله‌ی اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ جنوب خراسان (بیرجند و قائن) را نشان می‌دهد. تجربه‌های روستایی که عموماً از مصالح سنتی چوب و گل ساخته شده‌اند، بدون استحکام دچار خرابی شدید شده و بسیاری از آن‌ها به طور کامل منهدم گردیده‌اند. عکس شماره‌ی ۳ تخریب کامل ساختمان‌های مصالح سابی در زلزله‌ی اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ جنوب خراسان (بیرجند و قائن) و عکس شماره‌ی ۴ انهدام کامل یک ساختمان چند طبقه با اسکلت فولادی را در شهر رشت پس از زلزله‌ی ویناگر ۳۱ خرداد ۱۳۶۹ و عکس شماره‌ی ۵ خرابی شدید ساختمان‌های با اسکلت بتنی را در روستای اردکوب در زلزله‌ی سال ۱۳۷۶ جنوب خراسان نشان می‌دهد. نکته‌ی قابل توجه خرابی شدید ساختمان‌هایی است که حتی از مصالح مرغوب و گران قیمت مسد فولاده، بتن، آجری و ملات مسد، سیمان پخته شده‌اند. دلایل اصلی این امر را می‌توان به طور خلاصه عدم رعایت نکات و اصول فنی در طراحی، احداث، نظارت و در بسیاری از موارد عدم استفاده از مصالح مرغوب و مناسب ساختمانی و حتی در پاره‌ای از موارد استفاده‌ی نامناسب از این گونه مصالح دانست.

عکس شماره‌ی ۱- منظره‌ی کلی روستای ویران شده‌ی گلستان در زلزله‌ی اسفندماه ۱۳۷۵ اردیبهل



عکس شماره ۲- روستای ویران شده‌ی اسفندن در زلزله‌ی اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ جنوب خراسان



عکس شماره ۵- خرابی ساختمان‌هایی با اسلکت بتنی در زلزله‌ی سال ۱۳۷۶ جنوب خراسان



عکس شماره ۳- تخریب ساختمان‌های با مصالح بنایی در زلزله‌ی اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ جنوب خراسان



عکس شماره ۴- تخریب ساختمانی با اسلکت فولادی در شهر رشت در زلزله‌ی ۳۱ خرداد ۱۳۶۹



برای جلوگیری از تخریب بناها نکات زیادی باید رعایت شوند که تعدادی از آن‌ها را در این جا ذکر می‌کنیم.

برای پاسخ گویی به این پرسش که چرا بسیاری از ساختمان‌هایی که در حالت عادی سرپا و پایدار هستند، پس از وقوع زلزله دچار خرابی‌های کلی و گاهی انهدام کامل می‌شوند، به تشریح نیروهای ناشی از زلزله می‌پردازیم. در هنگام وقوع زلزله، زمین به حرکت درمی‌آید و در مسیری افقی و قائم به ساختمان‌ها و به طور کلی هر چیزی که روی زمین قرار دارد، شتاب وارد می‌کند.

میزان شتاب وارده به شدت زلزله در منطقه بستگی دارد و انسان نمی‌تواند آن را کنترل کند. از طرف دیگر، با توجه به قوانین فیزیک هرگاه بر جسمی که دارای جرم است شتابی اعمال گردد، نیرویی متناسب با جرم و شتاب اعمالی و در جهت شتاب به آن اثر خواهد کرد. بنابراین، در هنگام وقوع زلزله متناظر با شتاب افقی زمین نیروهایی در مسیر افق به کلیه اجزای ساختمان که دارای جرم است، به خصوص در تراز طبقات که دارای جرم قابل توجهی است، وارد می‌گردد. این نیروها را از این پس نیروهای جانبی ناشی از زلزله و به اختصار نیروهای جانبی زلزله می‌نامیم.

با توجه به این توضیحات هر چه از وزن ساختمان و در نتیجه جرم آن کاسته شود، در هنگام زلزله نیروهای جانبی کم‌تری به آن وارد می‌شود و در نهایت، بنا مقاومت بیشتری از خود نشان خواهد داد. از این رو اکیداً توصیه می‌شود که در ساخت و سازها از مصالح سبک با مقاومت بالا استفاده به عمل آید. در زیر به بررسی رفتار لرزه‌ای چهار نوع ساختمان متداول در کشور می‌پردازیم و راه‌های

مکان و مکانی که در استخراج می شود

۱- ساختمان ها با مصالح سنتی خشت و گل

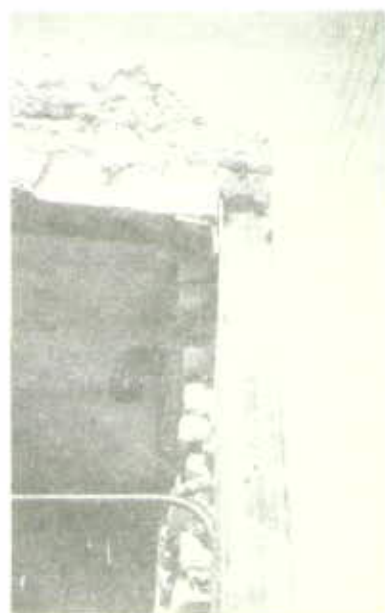
معمولاً آثار سنتی ساختمان ها در طول عمری با مصالح سنتی خشت و گل ساخته شده اند. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود.

این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود.

عکس شماره ۲ از ساختمان های سنتی خشت و گل
مبنی بر طرح اولیه ای متوسط



عکس شماره ۱ از یک گروه سقف ساختمان مبنی بر طرح اولیه ای سنتی



عکس شماره ۸-
مبانی اولیه های
گل بر روی سقف
ساختمانی با
سنگت مرلادی

۲- ساختمان ها با مصالح سار

این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود.

این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود. این نوع مصالح ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری استفاده می شود.

عکس شماره ی ۱۰ - نحوه ی صحیح آرماتوربندی کلاف افقی و

۱۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰۰-۱۰۰۰



عکس شماره ی ۱۱
خرابیهای شدید
موضعی در
ساختمان مصالح
بنایی بدون
کلاف بندی

عکس شماره ی ۱۱ - خرابی های موضعی را در گوشه ی

ساختمانی در یکی از روستاهای اردبیل پس از زلزله ی سال ۱۳۷۵ این منطقه نشان می دهد. در این ساختمان با وجود استفاده از مصالح خوب با کیفیت اجرای مطلوب، عدم تعبیه ی کلاف بندی مناسب آسیب های شدیدی وارد کرده و سبب از دست رفتن سرمایه ی قابل توجهی شده است.

عکس شماره ی ۱۲ واحدهای مسکونی نو سازی را در منطقه ی

گزیک در جنوب خراسان نشان می دهد که به تعداد نسبتاً زیاد برای واگذاری به روستاییان در حال ساخت بوده است. این ساختمان ها به منظور بهسازی منازل روستایی و مصون ماندن آن ها در برابر مخاطرات ناشی از سوانح طبیعی از جمله زلزله در شرف تکمیل شدن

برای رفتار مناسب این ساختمان ها در برابر زلزله عمده ترین خصوصیات و ضوابط لازم را می توان به شرح زیر برشمرد:

۱- رعایت سادگی و تقارن در پلان ساختمان؛ به طوری که طول ساختمان از سه برابر عرض آن تجاوز نکند. نسبت به هر دو محور اصلی قرینه یا نزدیک به قرینه باشد و پیش آمدگی و پس رفتگی نامناسب نداشته باشد.

۲- تا حد امکان از احداث طره ها و بالکن ها با طول زیاد، احداث اختلاف سطح در نواحی طبقات و احداث شالوده در سطح شیبدار پرهیز شود.

۳- از احداث بازشوهای وسیع در دیوارهای باربر اجتناب شود و محدودیت های مربوط به سطح و ابعاد بازشوها رعایت گردد. منظور از بازشوها درها، پنجره ها و گنجه هاست.

۴- دیوارهای باربر و هم چنین دیوارهای غیر سازه ای و تیغه ها بر اساس ضوابط مندرج در آیین نامه ی ۲۸۰۰ ایران احداث شود و حداقل سطوح دیوار باربر در هر امتداد ساختمان تأمین گردد.

۵- سقف با مصالح مناسب احداث شود؛ به طوری که در برابر نیروهای زلزله یک پارچگی و استحکام خود را حفظ کند و از تکیه گاه خود جدا نشود.

۶- انسجام و یک پارچگی ساختمان در مقابل نیروهای حثی زلزله با تعبیه ی کلاف های افقی و قائم در قسمت های مختلف ساختمان تأمین شود؛ به طوری که ارتباط مناسبی بین آن ها برقرار گردد.

رعایت نکردن هر یک از اصول و ضوابط فوق باعث خرابی های شدید موضعی و عدول از تعبیه ی مناسب کلاف های افقی و قائم در بسیاری از موارد باعث انهدام کامل ساختمان ها شده است. عواقب این قبیل سهل انگاری ها، خسارت های بسیار شدید جانی و مالی است و از این رو باید با اشاعه ی آگاهی های عمومی و دانش فنی مناسب با این معضل برخوردی مسئولانه به عمل آید.

عکس شماره ی ۹ - مدل صحیحی از ساختمان با مصالح بنایی





بوده که زلزله‌ی اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ جنوب حرامسان (پیر حدود فنی) حادث شده است. متأسفانه به علت رعایت نکردن برخی نکات فنی از جمله عدم اجرای کلاف‌های افقی، این ساختمان‌ها در اثر زلزله به شدت آسیب دیده و سرمایه‌ی هنگفتی به هدر رفته است. در عکس شماره‌ی ۱۳ تعدادی از واحدهای مسکونی نوساز را در منطقه‌ی دیگری در جنوب حرامسان می‌بینید. در این جانیز به علت رعایت نکردن اصول و نکات فنی در مباحث این بناها با وجود کلاف‌های افقی و قائم، برخی از آن‌ها آسیب فراوانی دیده و دیوار و سقف برخی به طور کامل فرو رفته است. بررسی‌های اولیه نشان می‌دهد که عدم عمل‌آوری مناسبش کلاف‌های متصل بودن کلاف‌ها به یک دیگر به علت آرماتوربندی نامناسب در محل تلاقی اضلاع کلاف و سقف سبب آسیب‌های عمده‌ی این خرابی‌های وسیع و خسارت‌های جبران‌ناپذیر است. عکس شماره‌ی ۱۲ خرابی‌های ناشی از عدم انسجام کلاف‌ها در ساختمان‌های نوساز مصالح بنایی



عکس شماره‌ی ۱۳ - انهدام ساختمان‌های نوساز با مصالح بنایی به علت رعایت نکردن اصول فنی



زیر نویس:

عضو هیأت علمی و استادیار، مدیر دانشگاه تهران

طیس شهری که بود



در شهریورماه سال ۱۳۵۷، زلزله ای به شدت ۷٫۷ ریشتر شهر طیس را کاملاً ویران ساخت. آن چه باقی ماند، درختان بودند. از بناها نیز تنها آب انبارها به جا ماندند؛ آن هم به دلیل این که در عمق زمین قرار داشتند و پوشش های گنبدی و گرد آنها را محافظت می کرد. البته عده کمی از مردم نیز - داغدار و مصیبت زده - باقی ماندند که شهر را از نو ساختند و آن طیس امروز است.

سازمان ملی حفاظت آثار باستانی (سازمان میراث فرهنگی فعلی) طیس را یکی از شهرهای منحصر به فرد ایران - به لحاظ معماری و شهرسازی - می دانست و در حفظ بافت شهری و نگهداری بناهای آن، اهتمام می ورزید و به همین دلیل، اطلاعات و آمار و عکس های ارزنده ای از اماکن، عمارات و باغهای شهر تهیه کرده بود. ظاهراً وجود همین پیشینه انگیزه ای شد تا مهندس یعقوب دانش دوست، از مردان با همت شهر طیس، را بر آن داشت که به تألیف کتاب «طیس، شهری که بود»، اقدام کند.

این کتاب کتابی است بسیار نفیس، با کاغذ گلاسه و چاپ رنگی، شامل شرحی از گذشته طیس و این که چرا طیس، تنها شهر سبز و خرم منطقه ی کویر در جنوب خراسان است. نیز توصیفی است از باغ های معروف این شهر، خیابان ها، معماری، گل ها و گیاهان، پرندگان و ده ها مطلب خواندنی و دیدنی دیگر. دیدنی بودن کتاب به دلیل وجود عکس های نفیس، زیبا و منحصر به فردی است که در آن آمده است؛ عکس تنها «مرغ پلیکان» که زمانی باغ گلشن طیس را مأوای خود قرار داده بود، همچنین عکس های دیگری که هر یک نماد معماری ایرانی و صفای معنوی مردم این شهر هستند، خانه ها، باغ ها، بوستان ها، عمارت ها، طاق های ضربی، بادگیرها، مقرنس کاری ها و دیگر ظرافت های معماری این شهر در این اثر ارزشمند گرد آمده اند و چشم جان را می نوازند.

نکته ی قابل توجه در نگارش کتاب، کاربرد صورت مضارع افعال است. چنان که اگر کسی فی المثل زیرنویس عکس صفحه ۳۰۲ را بخواند که: «یکی از باغ هایی که مورد استفاده عمومی پیدا کرده دیوار آن را بر داشته اند و به جایش نرده فلزی گذاشته اند. اگرچه نرده فلزی مناسب این شهر قدیمی نیست.» تصور می کند، آن طیس، هنوز وجود دارد اما عنوان کتاب به او یادآوری می کند که «طیس» شهری است که بود. شاید نویسنده ی کتاب خوش نداشته که حداقل در خیال خود با این شهر زیبا وداع کند.

عنوان کتاب: طیس شهری که بود
پژوهش و نگارش: یعقوب دانش دوست
ناشر: سازمان میراث فرهنگی کشور و انتشارات سروش
۱۳۶۹

داغ و درفش زلزله، بر کشور ما بسیار فرو می آید و تناکسون شهرها و روستاهای بسیاری را با خاک یکسان کرده است. این شهرها و روستاها کجا بوده اند؟ چه شده اند و به کجا رفته اند؟ شکل ظاهری و شیوه معماری و شهرسازی آنها چگونه بوده است؟ مردمان این شهرها و روستاها، که بوده اند و چگونه می زیسته اند؟ و... پاسخ اغلب این پرسشها را نمی دانیم؛ چرا که کتابها و اسناد تاریخی در این مورد اطلاعات چندانی در اختیار ما قرار نمی دهند. در این میان، تنها پیشینه ی شهر طیس و چند و چون این شهر را پیش از زلزله می دانیم و این تنها به یمن وجود کتاب «طیس، شهری که بود»، است.

طیس امروز هم شهری است؛ با مردمانی خون گرم و با محبت، با درختان بهار نارنج که بوی خوش آنها در اسفند و فروردین رهگذران را مست خود می کند، با نخل هایی که سر بر آسمان می سایند، با باغ ها و کشتزارهای سبز و خرم در دل کویر سوزان و آسمانی که شب ها پر از ستاره می شود. اما می دانیم که این طیس آن طیس نیست؛ «طیس، شهری که بود».

طیس یا گلشن به تعبیر کتاب «حدود العالم» شهری است گرمسیر و اندر و خرم است و به نوشته حمداله مستوفی «نزهة القلوب» هواش گرم است به لحاظ، و خرم و ترنج و نارنج بسیار است.

سرزمین

زلزله خیر ایران

ویژه نامه زلزله

نقی بینقی

شاید شما نیز بارها این جمله را شنیده باشید که «ایران در قسمت کمربند زلزله خیزی آلپ-همالیا قرار دارد». در مورد زلزله خیزی کمربند آلپ-همالیا (آلبید) همین بس که ۹۰ درصد از مجموع «۱۵۰۰۰» زلزله و پس لرزه هایی که در مناطق زلزله خیز جهان روی می دهند، در این ناحیه اتفاق می افتد. بایران، طبیعی است که به کشور ما در فهرست ده کشور برتر زلزله خیز دنیا قرار بگیرد.

سرزمین پهناور ایران و اول لحاظ زلزله خیزی به چهار منطقه ی بزرگی تقسیم شده اند:
۱- کمربندی چین خورده ی زاگرس: منطقه ی سینه جدار زاگرس شامل نواحی غرب و جنوب غربی کشور و زلزله خیز است. منطقه ی ایران محسوب می شود. با توجه به نوع زمین این منطقه، بیشتر زلزله های آن خفیف و متوسط است. تا این حد آمده این

نقشه لرزه خیزی جهان



منطقه زلزله های شدیدی را نیز تجربه کرده اند. مسطری زلزله ی سیلاخور با بزرگی ۷٫۹ و بیشتر و زلزله ی قارمیش در سال ۱۳۳۶ به بزرگی ۷٫۲ و بیشتر.

۲- ناحیه ی البرز: این ناحیه از قفقاز آغاز می شود، مرز جنوبی حوزه ی غربی خزر و شمال خیمه های زاگرس می گردد. زمین لرزه های «جبهه ی رشته کوه های البرز» برخلاف رشته کوه های زاگرس، بزرگ و محریب و بی تعداد آنها که تری و توری را امین آن ها نسبتاً طولانی تر است.

۳- نواحی مرکزی و شرق ایران: این ناحیه ی شمال الحیدر

مشتا داخلی زلزله های ایران فعل و انفعالاتی است که بین صفحات «اورامید» و صفحه ی «عربستان» رخ می دهد. صفحه ی ایران از جانب این دو صفحه تحت فشار است. دانشمندان دریافته اند که پوسته ی عربستان سعودی همه میانه به میزان ۱۰ سانتی متر به طرف فلات ایران حرکت می کند و از سمت شمال نیز فلات ایران تحت فشار صفحه ی اورامیاست. در نتیجه ی حرکات این صفحات، مقدار زیادی انرژی در پوسته ی زمین ایران انباشته می شود که هر چند گاه با خسارت به صورت زمین لرزه های خفیف و متوسط به سر می برد.

زلزله‌های بزرگ را دارد. شدیدترین زلزله‌های دهه‌های گذشته ایران در این مناطق روی داده است؛ مانند زلزله‌ی سال ۱۳۴۷ دشت بیاض و سال ۱۳۵۷ طیس. زلزله‌های این منطقه از قاعده‌ی مشخصی پیروی نمی‌کنند و به صورت پراکنده اتفاق می‌افتند.

۴- ناحیه‌ی آذربایجان: ناحیه‌ی آذربایجان در بخش میانی کمربند لرزه‌ای آلباید قرار دارد و خطر بالقوه‌ی زلزله در آن جا بسیار زیاد است. وجود کوه‌های آتش‌فشانی سبلان و سهند گسله‌های فراوان و فعالی در این منطقه ایجاد کرده است.

با مطالعه‌ی نواحی چهارگانه ذکر شده حتماً دریافته‌اید که نواحی زلزله‌خیز ایران، سرسبزترین نواحی کشور و بهترین مناطق برای زندگی هستند (به جز ناحیه مرکزی و شرق ایران). به همین جهت، نتایج سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد که تمرکز جمعیت ایران بیشتر در مناطق زلزله‌خیز با خطر نسبی بالاست.

موقعیت شهرها و روستاهای ایران از نظر زلزله‌خیزی

در گذشته، فلسفه‌ی تشکیل آبادی وجود آب بوده است؛ یعنی، هر جا که چشمه و رودخانه‌ای جاری بود، جایی پیرامون آن سکنا گزیده و به کشاورزی و دامپروری پرداخته‌اند اما متأسفانه، محل خروج آب چشمه‌ها و رودخانه‌ها را معمولاً شکستگی‌ها و گسل‌ها تشکیل می‌دهند؛ یعنی مناطقی با خطر بالقوه‌ی زمین‌لرزه. واقعیت این است که دو منطقه‌ی البرز و زاگرس که به دلیل وجود شرایط مساعد زیستی، پرجمعیت‌ترین مناطق کشور هستند، زلزله‌خیزترین مناطق ایران نیز به شمار می‌روند.

شهرها و روستاهای ایران اکثر آذرهای کوه‌ها ساخته شده‌اند. فاصله‌ی بین قله کوه‌ها و مراکز شهرها به طور متوسط حدود ۱۵ تا ۲۰ کیلومتر است. با توجه به این که بسیاری از گسل‌ها از بلندی‌ها عبور می‌کنند، می‌توان نتیجه گرفت که فاصله‌ی شهرهای ایران از مراکز زلزله در حدود ۱۵ تا ۲۰ کیلومتر است. بررسی زلزله‌های گذشته‌ی ایران نشان می‌دهد متوسط فاصله‌ی شهرهایی که بر اثر زلزله‌های بیش از ۶/۵ ریشتر خراب شده‌اند تا مراکز زلزله در حدود ۱۱ کیلومتر می‌باشد.

بررسی آماری زلزله‌ها در یک قرن گذشته

از هر ۱۵۳ زلزله‌ی مخربی که در دنیا اتفاق افتاده، ۱۷/۶ درصد آن به ایران مربوط می‌شود (حدود سه برابر رقم مربوط به ژاپن). از سال ۱۲۸۷ تا ۱۳۷۷ (یعنی در طول ۹۰ سال گذشته) بیش از ۸۵ زلزله‌ی مخرب در ایران روی داد و جان بالغ بر ۱۲۰۰۰۰ نفر از هم‌میهنان ما را گرفته است. از این تعداد، حدود ۳۶ زلزله بالاتر از

۶ ریشتر بوده که حدود نصف آن یعنی ۱۸ زلزله، بزرگی ۷ یا بیش از ۷ ریشتر داشته‌اند؛ یعنی، به طور متوسط در ایران هر ۵ سال یک بار زلزله‌ای شدید رخ داده است. بررسی آماری زلزله‌های یک قرن گذشته‌ی ایران نشان می‌دهد که فلات ایران به طور متوسط هر ۱۷ روز بازمین لرزه‌ی ۴ درجه ریشتر یا بیشتر، هر ۴۱ روز بازمین لرزه‌ی ۵/۴ ریشتر، هر ۱۰۰ روز بازمین لرزه ۵ ریشتر، هر ۸ ماه بازمین لرزه‌ی ۵/۵ ریشتر، هر ۱/۵ سال بازمین لرزه‌ی ۶ ریشتر، هر ۴ سال بازمین لرزه‌ی ۶/۵ ریشتر و هر ۵ یا ۶ سال بازمین لرزه‌ی ۷ ریشتر و بیشتر به لرزه درآمده است.^۲

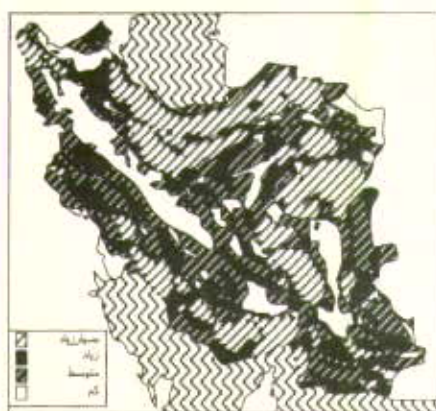
با توجه به آمار و ارقام فوق نباید گمان برد که اگر شهری سابقه‌ی زلزله‌خیزی ندارد، در آن زلزله مهمی روی نخواهد داد. در این زمینه به دو نمونه اشاره می‌کنیم. نمونه‌ی اول زلزله‌ی شهر طیس در سال ۱۳۵۷ است. این شهر در طول هزار سال زلزله‌ی شدید را تجربه نکرده بود. (حدود ۳۲۰ سال پیش زلزله‌ی خفیی در طیس روی داد). نمونه‌ی آشنای دیگر، زمین لرزه‌ی ویرانگر ۳۱ خرداد ۱۳۶۹ رودبار-منجیل است که در یک فاصله زمانی ۳۰۰۰ ساله اتفاق افتاد.

پهنه‌بندی خطر نسبی زلزله در ایران

به عقیده‌ی متخصصان وقوع زلزله با درجات متفاوت در کلیه‌ی مناطق ایران قابل پیش‌بینی است. بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، سطح کشور را می‌توان از نظر زلزله‌خیزی این گونه تقسیم کرد:

- مناطق با خطر بسیار بالا، حدود ۱ درصد مساحت کشور.
- مناطق با خطر بالا، نزدیک به ۸ درصد مساحت کشور.
- مناطق با خطر نسبتاً بالا، حدود ۲۷ درصد مساحت کشور.
- مناطق با خطر متوسط، حدود ۳۱ درصد مساحت کشور.
- مناطق با خطر نسبتاً پایین، حدود ۲۲ درصد مساحت کشور.
- مناطق با خطر پایین، حدود ۱۱ درصد مساحت کشور.

پهنه‌بندی خطر نسبی زلزله در ایران



همان گونه که از تقسیم بندی خطر سسبی زلزله در مناطق ایران بر می آید، کمی بیش از یک منطقه ایران با خطر سسبی بالا تر از متوسط، نزدیک به یک با خطر سسبی متوسط و حدود یک بر با خطر سسبی پایین تر از متوسط روبه رو هستند.

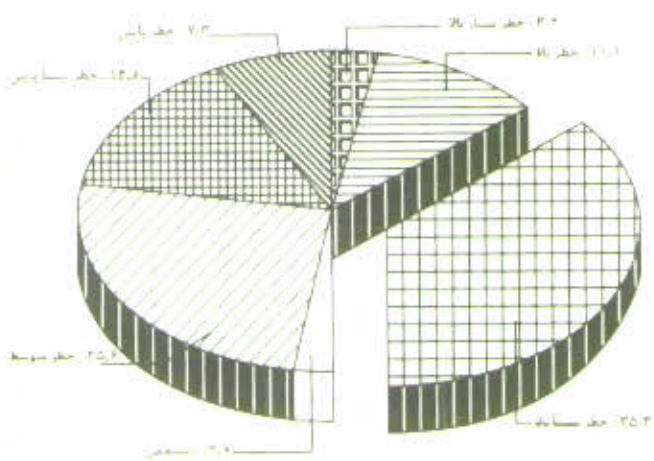
بررسی های انجام شده در مورد وضعیت زلزله خیزی شهر های ایران نشان می دهد که ۸ شهر کشور (۷۷ شهر از استان آذربایجان شرقی و ۱ شهر از استان هرمزگان) در پهنه ی با خطر بسیار بالا، ۹۶ شهر در پهنه ی با خطر بالا (۴۸ شهر از استان های گیلان و مازندران)، ۱۷۰ شهر در پهنه ی با خطر نسبتاً بالا، ۱۳۵ شهر در پهنه ی با خطر متوسط، ۱۰۰ شهر در پهنه ی با خطر نسبتاً پایین و ۳۳ شهر از استان های اصفهان و یزد) در پهنه ی خطر پایین قرار دارند. از نظر پراکندگی جمعیت در شهر های زلزله خیز نیز استان های تهران، آذربایجان شرقی، مازندران، خوزستان و گیلان به ترتیب بیشترین جمعیت شهری ساکن در پهنه های با خطر بسیار بالا، بالا و نسبتاً بالا را در خود جای داده اند (۷۹ درصد). در این میان استان تهران به تنهایی ۴۹/۳۳ درصد از جمعیت شهری ساکن در پهنه های با خطر بالا و نسبتاً بالا را در خود جای داده است.

وضعیت پراکندگی شهرها و جمعیت شهری در پهنه های مختلف خطر زلزله

وضعیت پهنه بندی	شهر		جمعیت	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پهنه ی با خطر بسیار بالا	۸	۱/۳	۱۰۲۵۹۳۷۵	۳/۳۸
پهنه ی با خطر بالا	۹۶	۵۵/۷	۵۱۳۵۱۵۶	۱۶/۱۹
پهنه ی با خطر نسبتاً بالا	۱۷۰	۴۷/۸	۱۳۰۶۳۸۶۱	۳۵/۲۰
پهنه ی با خطر متوسط	۱۳۵	۴۴/۱	۹۰۲۰۴۱۸	۲۵/۵۵
پهنه ی با خطر نسبتاً پایین	۱۰۰	۱۶/۳	۵۰۹۲۶۸۶۰	۱۹/۶۲
پهنه ی با خطر پایین	۳۳	۲/۹	۲۰۹۷۰۵۵۶	۷/۴۶
نامشخص	۷۰	۱۱/۶	۱۰۰۲۰۸۱۲	۲/۷۵
مجموع	۶۱۲	۱۰۰	۳۷۰۱۳۶۰۱۱۶	۱۰۰

وضعیت پراکندگی شهر های با جمعیت بیش از ۷۵ هزار نفر در پهنه های مختلف خطر زلزله نشان می دهد که از مجموع ۸۳ شهر ایران که بیش از ۷۵ هزار نفر جمعیت دارند، سرده ۳۳ شهر

در پهنه های با خطر بسیار بالا، بالا و نسبتاً بالا زندگی می کنند. از مجموع این ۳۳ شهر، ۱ شهر از استان آذربایجان شرقی با خطر بسیار بالا، ۱۱ شهر در پهنه ی با خطر بالا و ۲۱ شهر (از جمله تهران) در پهنه ی با خطر نسبتاً بالا قرار دارند.



وضعیت پراکندگی جمعیت شهری در پهنه های مختلف خطر زلزله

تاریخچه ی زلزله های شدید در ایران

مردم ایران باستان زلزله های مخرب را تجربه کرده بودند. در ایران مناطقی وجود دارد که به دلیل زلزله های مکرر در جهان شناخته شده هستند. شهر ری، که امروزه در جوامع شهری تهران قرار دارد، از جمله ی این شهرهاست. ریوینال شهر ری را (۱۱) گفته (Rhyaci) می نامند که معنی آن زلزله و ریوینال زلزله است. جالب است بدانید، که تحصیلاتی که در زمان زلزله رخ می افتد، به منطقه ی شهری مربوط می شود. این زمین لرزه در سده ی چهارم پیش از میلاد روی داده و این منطقه را ویران شده است. در زلزله های بسیار قدیمی اطلاعات زیادی در دست نیست و این که اطلاعات موجود بر پهنه ی سسبی سسبی و گزارش های تاریخی استوار است. مثلاً کوش های باستانی در گورستان و تپه ی مسکین آباد از انواع ریوینال، هر المثل داده که در هزاره ی سوم پیش از میلاد، زمین لرزه ای شدید آذای این منطقه را از بین برده است. به هر حال، مقادیر تاریخی، به خوبی از بزرگترین زلزله های آدم از گذشته رو به پیش ساخته است. خلاصه به چند مورد از آن ها اشاره می شود.

در فاصله ی سده های ۱۱ تا ۱۲ قبل از میلاد، زمین لرزه ای

سیستان و بلوچستان را ویران کرد. در سال ۲۲۴ نیز شهر در حال گسترش تیریز بر اثر وقوع زلزله تقریباً به تمامی ویران شد. در سال ۷۶۳ (هـ.ق) زمین لرزه‌ی فاجعه‌باری در خراسان روی داد و در اواخر سال ۸۷۴ زمین لرزه‌ای ویرانگر، ۲۰۰۰ تن از سربازان را که در گرگان پنهان کرده بودند، کشت. آسیب چنان بود که بسیاری از گرگانیان به بغداد کوچ کردند.

نخستین زمین لرزه‌ی ایران که توسط دستگاه ثبت شده مربوط به اوایل سال ۱۸۵۶ میلادی است. این زمین لرزه در آذربایجان رخ داد. یکی از زلزله‌های شدید مربوط به دهه‌های گذشته که اطلاعات دقیق تری از آن در دست است، در سال ۱۲۸۷ به وقوع پیوست. این زلزله با بزرگی ۷٫۴ ریشتر بخش وسیعی از ناحیه‌ی سیلاخور در... را به شدت تکان داد و حدود ۸۰۰۰ کشته به جای گذاشت.

از میان زلزله‌های شدید سالیان اخیر، مردم میهن ما چند زلزله را هنوز کاملاً به خاطر دارند. یکی از این زلزله‌ها در روز دهم شهریور ۱۳۴۱ با بزرگی ۷٫۲ در مقیاس ریشتر در ساعت ۲۲ و ۵۵ دقیقه به وقت محلی، پهنه‌ی بویین زهرا را ویران کرد. بر اثر این زلزله ۹۱ روستا تخریب گردید و حدود ۱۲۲۰۰ نفر کشته شدند و در مجموع، ۲۱۳۱۰ منزل مسکونی آسیب دید. زمین لرزه در فروین و جلوب تهران با خساراتی همراه بود. بر اثر لرزش زمین، تاشعاع ۱۷۰ کیلومتری موج‌های بزرگی در آب مدها به وجود آمد. این زلزله در آذربایجان به خوبی احساس شد و در شهرهای تبریز، بهبهان و یزد موجب ترس شدید مردم گردید.

زلزله‌ی سهمناک دیگری در سال ۱۳۴۷ بخش وسیعی از استان خراسان را به لرزه درآورد. این زلزله که به زلزله‌ی دشت بیاض معروف است، طی دو مرحله در منطقه‌ی کاخک، دشت بیاض (گناباد) و فردوس روی داد. اولین زمین لرزه با قدرت ۷٫۳ درجه در مقیاس ریشتر در روز نهم شهریور ماه کاخک و دشت بیاض را تکان داد و زمین لرزه‌ی بعدی با قدرت ۶ ریشتر در فردای آن روز، شهر فردوس را لرزاند. بر اثر این دو زمین لرزه در مجموع ۱۱۶۰۰ نفر کشته شدند.

شدیدترین زلزله‌ای که در طول قرن گذشته در ایران به ثبت رسیده است، ۲۰ سال پیش در شهر طس روی داد. قدرت این زلزله ۷٫۷ درجه در مقیاس ریشتر بود و باعث کشته شدن ۱۹۶۰۰ نفر شد. این زلزله در ۲۵ شهریور سال ۱۳۵۷ (مقارن با خروش انقلابی مردم ایران علیه دودمان پهلوی) اتفاق افتاد.

زلزله‌ی شدید دیگری که خاطره‌ی تلخ آن هنوز در اذهان باقی است و بازماندگان آن، لحظه‌های پر زنج و درد حین و پس از زلزله را فراموش نکرده‌اند، زلزله‌ی سال ۱۳۶۹ رودبار و منجیل است.

زلزله‌ای که برخلاف زلزله‌های گذشته که معمولاً در مناطق روستایی اتفاق می‌افتاد، مناطق شهری را مورد حمله قرار داد. در اولین دقیق روز پنجمشنبه ۳۱ خرداد سال ۱۳۶۹ زلزله‌ای ویرانگر قسمت عظیمی از کشور، بویژه استانهای گیلان و زنجان را به لرزه درآورد. بزرگی این زمین لرزه ۷٫۳ ریشتر بود و طبق آمار رسمی بیش از ۳۵۰۰۰ نفر را از بین برد. بر اثر لرزش زمین به حدود ۷۰۰ روستا و سه شهر رودبار، لوشان و منجیل خسارت‌های سنگینی وارد شد و ۶۰۰۰ واحد مسکونی صدمه دید و ویران گردید. خسارت‌های اولیه‌ی ناشی از این زلزله بالغ بر ۴۰۰ میلیارد تومان تخمین زده شده که طبیعتاً خسارت‌های بلندمدت ناشی از آن به مراتب بیشتر از این رقم است. شدت این زلزله به اندازه‌ای بود که تقریباً نصف مردم ایران آن را احساس کردند. در تهران شدت این زلزله ۵ درجه در مقیاس مرکالی بود و باعث شد مردم وحشت زده به خیابان‌ها بگریزند.

پس از زلزله‌ی رودبار تا چند سال زلزله‌ی شدیدی روی نداد. اقداماتی که سازمان‌ها، مجامع علمی و مسؤولان برای مقابله با عوارض ناشی از زلزله، آغاز کرده بودند، کم‌کم روبه افول می‌رفت که وقوع چهار زلزله‌ی شدید، به فاصله یک سال، بار دیگر ضرورت آمادگی در برابر زلزله را گوشزد کرد.

در تاریخ بهمن ۱۳۷۵ زمین لرزه‌ای نسبتاً قوی منطقه‌ی بجنورد را لرزاند. بر اثر این زلزله روستاهای زیادی به شدت آسیب دیدند. خوش بختانه وقوع پیش لرزه چند ساعت قبل از زلزله‌ی اصلی، سبب شده بود که مردم از ساختمان‌ها خارج شوند و بنابراین، آسیب‌های انسانی این زلزله بسیار کم بود.

در دهم اسفند ۱۳۷۵ زلزله‌ای به قدرت ۵٫۵ ریشتر شهرستان‌های اردبیل، سرعین و حوالی مشکین شهر را لرزاند که بر اثر آن قریب ۱۰۰۰ نفر از هم‌وطنان ما کشته و ۴۰۰۰۰ نفری خانمان شدند. پس لرزه‌های این زلزله تا قدرت ۵٫۲ در روزهای بعد ادامه داشت.



مشخصات زمین لرزه های شدیدی که در صد سال گذشته در کشور رخ داده است.

ردیف	محل وقوع	شدت	تاریخ وقوع	خسارات وارده
۱	سبلاخور	۷٫۲	سوم بهمن ۱۲۸۷ شمسی	۸۰۰۰ نفر کشته و تخریب ۶۴ روستا
۲	راور	۶٫۷	بیست و نهم فروردین ۱۲۹۰ شمسی	—
۳	بجنورد	۶٫۵	بیست و ششم شهریور ۱۳۰۲ شمسی	—
۴	قلعه عسکر	۶٫۹	سی و یکم شهریور ۱۳۰۲ شمسی	—
۵	بلوچستان	۶٫۵	شانزدهم تیر ۱۳۰۶ شمسی	—
۶	باغات - گرماب	۷٫۱	یازدهم اردیبهشت ۱۳۰۸ شمسی	—
۷	بلوچستان	۶٫۵	دوازدهم شهریور ۱۳۰۸ شمسی	—
۸	سنماس	۷٫۲	شانزدهم اردیبهشت ۱۳۰۹ شمسی	۲۵۱۴ نفر کشته و ویرانی ۶۰ روستا
۹	زنگرور	۶٫۵	هفدهم اردیبهشت ۱۳۱۰ شمسی	—
۱۰	بلوچستان - سروان	۷٫۱	بیست و سوم خرداد ۱۳۱۳ شمسی	—
۱۱	البرز - کبانشیر	۶٫۷	بیست و دوم فروردین ۱۳۱۴ شمسی	—
۱۲	دولت آباد خراسان	۷	یک مهر ۱۳۲۶ شمسی	—
۱۳	عشق آباد	۷٫۲	سیزدهم مهر ۱۳۲۷ شمسی	—
۱۴	ترود	۶٫۵	بیست و سوم بهمن ۱۳۲۱ شمسی	۱۸۲ نفر کشته و تخریب ۲۰۰ روستا
۱۵	گوده	۶٫۷	نهم آبان ۱۳۳۵ شمسی	—
۱۶	سنگچال	۷٫۳	یازدهم تیر ۱۳۳۶ شمسی	—
۱۷	فارسینج	۷٫۲	بیست و دوم آذر ۱۳۳۶ شمسی	۱۳۰ نفر کشته و تخریب ۲۰۰ دهکده
۱۸	نهایوند - فیروزآباد	۶٫۷	بیست و پنجم مرداد ۱۳۳۷ شمسی	۱۹۱ نفر کشته و آسیب ۱۱۰ دهکده
۱۹	لار	۶٫۱	چهارم اردیبهشت ۱۳۳۹ شمسی	۴۰۰ نفر کشته و ویرانی ۷۵٪ لار
۲۰	دهکویه	۶٫۸	بیست و یکم خرداد ۱۳۴۰ شمسی	تلفات نامعلوم و ویرانی ۴٪ شهر
۲۱	بوئین زهرا	۷٫۲	دهم شهریور ۱۳۴۴ شمسی	۱۲۲۰۰ نفر کشته و تخریب شدید
۲۲	دشت بیاض	۷٫۳	نهم شهریور ۱۳۴۷ شمسی	۱۱۶۰۰ نفر کشته و ویرانی ۶۱ آبادی
۲۳	بمپور	۶٫۷	شانزدهم آبان ۱۳۴۸ شمسی	—
۲۴	مراوه تپه	۶٫۷	هشتم مرداد ۱۳۴۹ شمسی	۲۰۰ نفر کشته و خسارات زیاد
۲۵	فیروزکاردین	۷	بیست و یکم فروردین ۱۳۵۱ شمسی	۴۰۰۰ نفر کشته و خسارات فراوان
۲۶	بندر عباس، سرخور	۶	شانزدهم اسفند ۱۳۵۳ شمسی	۶۰۰۰ نفر کشته و ویرانی ۳۶۵ خانه
۲۷	ماکو - (مرز ترکیه)	۷٫۳	سوم آذر ۱۳۵۵ شمسی	—
۲۸	بندر عباس - خورگو	۷	یک فروردین ۱۳۵۶ شمسی	۱۲۸ نفر کشته و خسارات مالی
۲۹	طیس	۷٫۷	بیست و پنجم شهریور ۱۳۵۷ شمسی	۱۹۶۰۰ نفر کشته و نابودی ۱۶ روستا
۳۰	قائنات (گوزان)	۶٫۶	بیست و سوم آبان ۱۳۵۸ شمسی	۲۵۰ نفر کشته
۳۱	قائنات (کوی)	۷٫۱	ششم آذر ۱۳۵۸ شمسی	۱۳۰ نفر کشته و تخریب ۱۵۰ روستا
۳۲	گلباف (کرمان)	۶٫۷	بیست و یکم خرداد ۱۳۶۰ شمسی	۱۰۲۸ نفر کشته و ویرانی تعدادی روستا
۳۳	سیرج (کرمان)	۷٫۳	ششم مرداد ۱۳۶۰ شمسی	۱۳۰۰ کشته و ویرانی چند روستا
۳۴	منجیل - رودبار	۷٫۴	سی و یکم خرداد ۱۳۶۹ شمسی	۳۵۰۰۰ نفر کشته و ویرانی چند روستا
۳۵	قائنات (اردکون)	۷٫۲	بیستم اردیبهشت ۱۳۷۶ شمسی	۱۲۰۰ نفر کشته و ویرانی ۱۵۰ روستا
۳۶	گناباف (کرمان)	۶٫۴	بیست و سوم اسفند ۱۳۷۶ شمسی	—
۳۷	اردبیل			
۳۸	بجنورد			

بلايا و تقدير الهی

فضل الله خالقیان*

با توالی که مظهر عوامل طبیعت است، چه می تواند کند؟ اگر چه ذاتی
آخر سلبی در برابر فساد الهی دارد؛ به این ترتیب، منزه و معصوم است
و کسب قدرت و آمادگی دفاعی چه چیز دیگری دارد؟ آیا اینکه به
باید همواره هوشیار بود و گوشید؛ یعنی از مشکلات هر سببی که
آید آماده و در صدد کسب آمادگی و قدرت دفاعی باشیم؟

آمادگی دفاعی، نتیجه برداشت صحیح از «قضا و قدر»

متأسفانه عده ای به سبب تصور مخدوشی که از مفهوم «قضا و قدر» در ذهن دارند، از خود دفع مستقیم می کنند و نه منسجم و
اقدام خویش را برگزینی می دهند؛ در حالی که اعتقاد به «قضا و قدر»
به تهدید استعداد و کسب آمادگی در مقابل حوادث آینده منافی ندارد
بلکه مؤید و مشوق این آمادگی نیز هست. راستی اگر بپذیریم قضای
الهی و اعتقاد به سبقری می تواند و چراغی را موجب تحسین و آمادگی
از حیات و تنگناست. پس چرا اقدام به معادله فقر الکریمه دستور
کسب آمادگی در مقابل حملات آبی دشمنان و امور غیر مبرقه؟
صدر می کند: «و اعوذ بالله ما استعصم من فؤاد» (آیات ۱۶) این حد
که در توان دارید در مقابل آفتاب خود را آماده سازید؛ چه
برودنگر توانا که خود را سپر و پناه و حاکم بر همی است و توانا

اعتقاد به «قضا و قدر» از جمله باورهای دینی است که گاهی در
زبان مردم و عرف عامه به «تیرت» از آن یاد می شود. دل بستگی
و پستی بندی به این عقیده در زندگی انسان مسلمان تأثیر سنگینی دارد
چه اگر سر رشته ی کارها را به دست خدای متعال بداند و همه چیز
را در احاطه ی علم بی کران او ببیند، تحمل مشکلات و مصائب
بر احوال آسان، بلکه گوارا می شود؛ زیرا مؤمن حربه ای نکست و
کسب رضای حق می اندیشد و هر چه هست و هر چه خواهد شد
همه را ناشی از مشیت او و بارگشت کننده به سوی او می داند. در
عین حال بعضی از مستشرقان این اعتقاد را از دلایل انحطاط و
عقب ماندگی مسلمانان دانسته و آن را با عقیده به اجزا و اسباب
اختیار از انسان یکی گرفته اند. در حالی که مسئله این فکر بلند
(اعتقاد به قضا و قدر الهی) و آن اندیشه ی کج «اعتقاد به جبر»
فرسنگ ها فاصله است.

ممکن است سؤال شود: اگر هم چیز و تمام حوادث عالم از
قضای الهی گذشته و به تقدیر او اداره شده است، گمراهی و
مصیبت ها از پیش مکتوب و محتوم گشته اند و اگر پیشامدها و
حوادث ناگوار و چون «صل» و «ارزله» و «طوفان ها» و «عیب های
آسمان و زمین» اموری مقدور و جتبی اند، پس این انسان طغیان و

را به دعا و خواندن خود امر کرده است؟^۱ «دعوی استجب لکم» (مؤمن/۶۰) «مرا بخوانید تا شما را اجابت کنم». اگر نتیجه‌ی جنگ‌ها از پیش (در علم الهی) معلوم است، چرا خدا از پیامبر خود می‌خواست که مسلمانان را به جنگ تحریض کند و آن‌ها را در «بدر» و «احد» صف آرایی نماید؟ «یا ایها النبی حرّض المؤمنین علی القتال» (انفال/۶۵) «ای پیامبر، مؤمنان را به جنگ تشویق کن».

حقیقت این است که عقیده به «قضا و قدر»^۲، با اختیار انسان و قدرت او بر تعیین سرنوشت خویش منافاتی ندارد، و قلم قدرت پروردگار وقایع و حوادث این عالم و سرنوشت و عاقبت انسان‌ها را بر اساس حواست، اراده و انتخاب خود آن‌ها در صحنه‌ی علم ازلی اش رقم زده است؛ از این رو ما را مکلف ساخته و ما به تناسب توان و قدرت خویش در پیشگاه او مسئول هستیم. او اساس این جهان را بر نظم و قانون علت و معلول پی‌ریزی کرده است و هر چه که در عالم وجود اتفاق می‌افتد، در گرو علت خاص خویش است. نظم و قانونمندی عالم همان قضا و قدر الهی است و همه‌ی حوادث طبیعی و معنوی از همین قانون عمومی ناشی می‌شود. رشد و کمال زندگی معنوی و نیز پیشرفت در زندگی اجتماعی به شناخت ما از این قوانین و هماهنگی با آن بستگی تام دارد.

بله، همانطور که «زلزله» و «سبیل» بی‌علت نیست، مبارزه و مقابله با آن‌ها هم تحت قانون و در گرو اسباب خاص خود است. اگر ما قوانین علمی و طبیعی این پدیده‌ها را کشف کنیم و راه‌های مقابله با آن‌ها را به مردم آموزش دهیم، خسارات احتمالی به حداقل می‌رسد. در این صورت نیز خود را مشمول قضایی دیگر و تقدیری دیگر گونه قرار داده‌ایم و هر دو از خداست تا ما چه کنیم در حقیقت پیشرفت مادی و معنوی انسان از دو طریق صورت می‌گیرد: یکی استفاده از نعمت‌های خداوند به نحو صحیح و دیگری ایستادگی در مقابل تاملایمات و حوادثی که به طور طبیعی رخ می‌دهد. این ایستادگی‌ها روح افراد را متعالی ساخته و توان و ظرفیت آنان را افزایش می‌دهد!

توجه به این روایت در روشن شدن مطلب فوق بسیار مؤثر است: «علی - علیه السلام - در سایه‌ی دیوار کجی نشسته بود. از آن جا حرکت کرد و در زیر سایه‌ی دیوار دیگری نشست. از آن حضرت پرسیدند: یا امیر المؤمنین، سفر من قضا الله؟ از قضای الهی فرار می‌کنی؟ فرمود: افر من قضاء الله الی قدر الله؛ از قضای الهی به قدر الهی پناه می‌برم.» (توحید صدوق، چاپ تهرانی، ص ۳۳۷) معنای کلام حضرت این است که «از نوعی قضا و قدر به نوع دیگری از قضا و قدر پناه می‌برم.»^۳ در نتیجه اگر کسی مثلاً بیمار شود و دوا بخورد و نجات یابد، به موجب سرنوشت و قضا و قدر است و اگر

مداوا نکند و رنجور بماند یا چیزی زیان‌بخش بخورد و بمیرد، آن هم به موجب سرنوشت و قضا و قدر است. مولوی می‌گوید:

کز روی، جف القلم، کز آیدت راستی آری، سعادت زایدت

عوامل معنوی، و «قضا و قدر»

پس به حکم عقل و هم به فرمان شریعت باید در صدد کسب آمادگی باشیم و راه‌های مقابله با حوادث ناگواری را که کبان جامعه را تهدید می‌کند، پیش‌بینی کنیم و دستورالعمل‌های مربوط را بیاموزیم. باید توجه داشته باشیم که اتفاقات این جهان تنها به علل مادی و طبیعی مستند نیست بلکه علل و عوامل معنوی نیز در نزول بلا و عقاب، یا رفع آن‌ها سهم عمده‌ای دارند. خدای بزرگ در قرآن می‌فرماید: «ظهر الفساد فی البر و البحر بما کسبت ایدی الناس» (روم/۴۱)، «در صحرا و دریا به واسطه‌ی کردار بد مردم فساد و تباهی پدید شده است» و در جای دیگر می‌فرماید: «و الله مثلاً فریة کانت آمنة مطمئنة یا تأیها رزقها رغداً من کل مکان فکفرت بانعم الله فاذا ظها الله لباس الجوع و الخوف» (نحل/۱۱۲)، «خدا مثل زده شهری را که امن و آرام بود و از آفاق از همه جا فراوان به سوی آن حمل می‌شد ولی (مردم آن) نعمتهای خدا را ناسپاسی کرد (ند) و از آن پس خدا گرسنگی و ناامنی را از همه طرف به آن (ها) چشاند.» در آیه‌ی نخست کارهای زشت مردم عامل ظهور فساد و تباهی شناخته شد و در آیه‌ی بعد «کفران نعمت خداوند» علت گرسنگی و ناامنی، معرفی می‌شود. متقابلاً در حدیث وارد شده است: «الدعاء برد القضاء و لو ابراماً» (سفینه البحار ماده‌ی دعا)، «دعا قضا را برمی‌گرداند؛ هر چند آن قضا محکم شده باشد.» از این رو شایسته است معلمان گرامی هم زمان با آموزش دفاعی، دانش آموزان را با آثار گناه در نزول عذاب و نتایج تقوا در گشایش و رحمت، آشنا سازند و نهال باورهای دینی را در نهاد ایشان بارورتر کنند؛ تا به این ترتیب در متن زندگی دنیوی، گرایش به دین در ذهن و دل دانش‌آموزان رسوخ نماید.

زیرنویس:

۱- کارشناس گروه دینی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی.

۲- برخی از اصطلاحاتی که در قرآن کریم و در ارتباط با این موضوع به کار رفته، عبارت‌اند از: «ام‌الکتاب»، «لوح محفوظ» و «کتاب‌میں».

۳- اسان و سرنوشت، استاد شهید مرتضی مطهری، انتشارات صدرا، ص ۶۱.

۱- ابعاد اقتصادی

از سال های ۱۹۶۰ به بعد، میزان آسیب پذیری ناشی از حوادث طبیعی در سطح جهانی رو به افزایش گذاشته و حوادث طبیعی مخرب اغلب بر اثر عملکرد نادرست انسان در محیط زیست، تلفات زیادی ایجاد کرده است.

بر اساس آمارهای سازمان ملل، طی دو دهه ی گذشته، وحه های طبیعی بیش از ۳ میلیون نفر کشته و میلیون ها نفر بی خانمان و ۲۳ میلیارد دلار خسارت به بار آورده است. تنها در سال ۱۹۹۲، سیصد میلیون نفر بر اثر زلزله و بلایای طبیعی بی خانمان شدند و طی ۱۵ سال اخیر در ۵ کشور امریکائی لاتین بروز این گونه فاجعه ها نرخ رشد تولید ناخالص را

۳- درصد کاهش داده است.

در کشورهای در حال توسعه، موانع طبیعی سبب مرگ و میر فراوان، از هم پاشیدگی خانواده ها، بی خانمانی، سوء تغذیه، مشکلات بهداشتی محیطی، از گشود اقتصادی، تعطیلی مشاغل، بیگاری و مهاجرت اجباری می شود. این گونه مشکلات، جامعه را آرمبار می کند و سه

گونه ای به اقتصاد

از آنها، سطح

می زند که حتی

دیگر منابع این

کشور ها نیز برای

دارگشت به شرایط

کلی کفایت نمی کند؛ بدین ترتیب، جمعیتی

بیش از سیصد میلیون نفری، ۱۹۹۹، اقتصادی

بین المللی کاهش حوادث طبیعی را به قدری

کرده است، که این امید که برای گسترش

فرهنگ پیش گیری و آمادگی قبیل الی و

وحه و آموزش به ش های مقابله با

اقداماتی صورت پذیرد و بدین وسیله،

خسارت های اقتصادی ناشی از این امر در

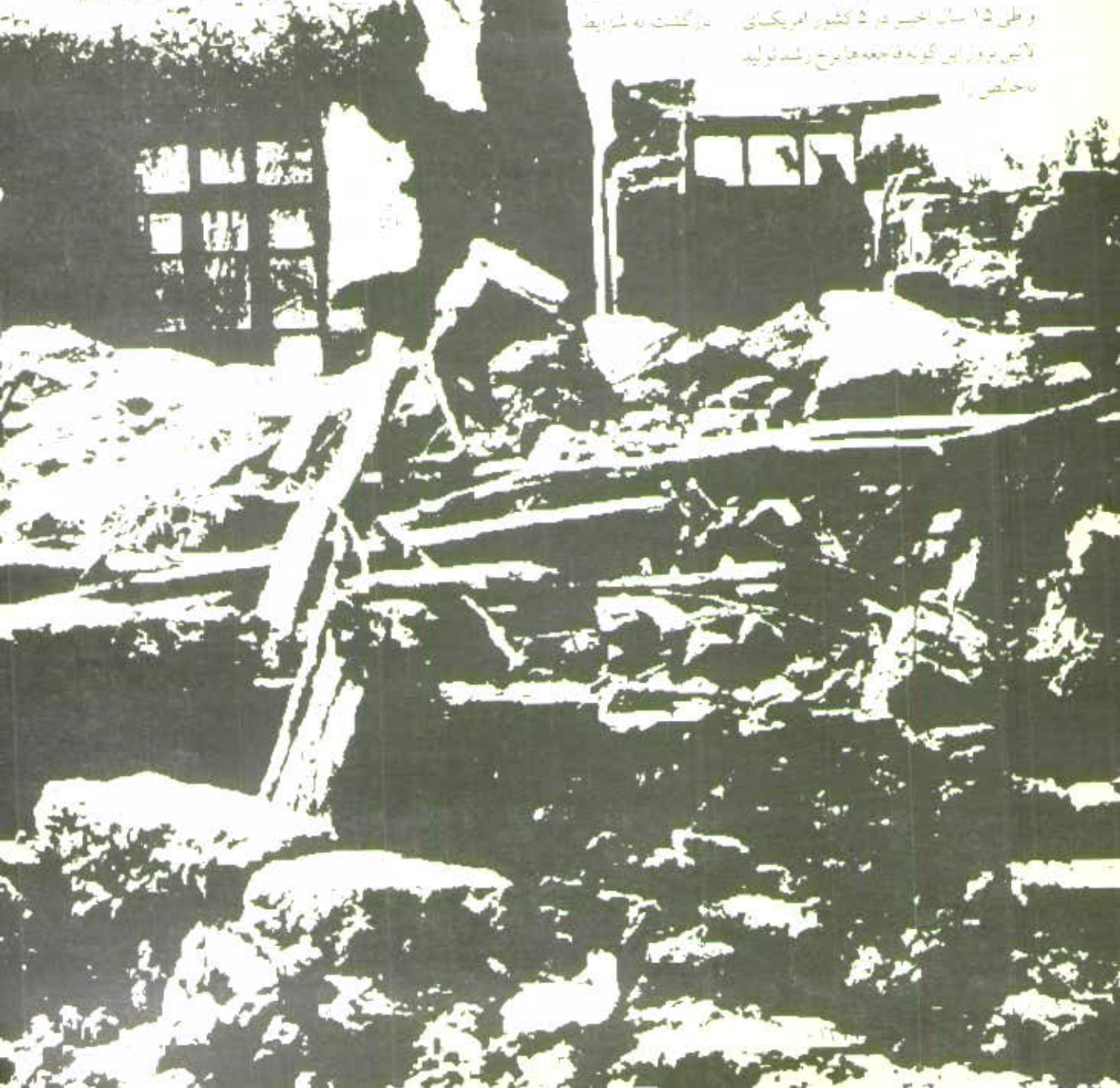
کشورهای در حال توسعه، کاهش یابد،

اقتصاد بتواند این کشور ها را سواست، پس

خسارت های زی

خسارت های اقتصادی را به حد قابل

پذیرش می رسد. (۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) (۷) (۸) (۹) (۱۰)



زلزله: الف) تخریب پل ها، حاده ها، مدارس، بیمارستان ها، اداره های دولتی (از بین رفتن سوابق کشوری) و ساختمان های مسکونی؛ ب) کاهش تولید در زمینه های صنعتی، کشاورزی و خدمات که به دلیل وارد شدن خسارت های انسانی، مالی و روانی بر مردم پیش می آید و کاهش تولید خود به رکود اقتصادی منجر می شود؛ ۲- آثار ثانویه ی زلزله: به شکل تورم، افزایش توزیع نابرابر ثروت و شیوع بیماری ها آشکار می گردد.

میزان خسارت های اقتصادی زلزله

به سطح توسعه یافتگی کشورها بستگی دارد. در واقع آسیب پذیری یک جامعه، منعکس کننده ی سطح توانایی آن برای رویارویی با سانحه است. امروزه در کشورهای توسعه یافته خسارت های جانی زلزله به کم ترین حد رسیده است. ۱- در سال ۱۹۹۳ دو زلزله با شدت یکسان در ژاپن و هند رخ داد اما در هند میزان کشتار ۵۰ برابر بیشتر از ژاپن بود.

در کشورهای توسعه نیافته ۵۰ درصد خسارت های زلزله به دلیل تخریب ساختمان های مسکونی، تجاری، اداری و

تولیدی است؛ در واقع، خسارت مالی و جانی زلزله تابع مقاومت ساختمان ها می باشد. در این کشورها و کشورهای در حال توسعه، مخارج کمک رسانی و امداد و توان بخشی و بازسازی مؤثر بعد از زلزله افزایش یافته، روند توسعه متوقف شده و کمک ها و فعالیت ها در جهت ترمیم خرابی های ناشی از سانحه جهت می یابند. میزان تولید در این کشورها معمولاً ۲۰ برابر کشورهای توسعه یافته صدمه می بیند.

قبل از زلزله ی رودبار، در سال ۱۳۶۹ ستاد مقابله با حوادث غیر مترقبه برای اجرای پروژه های

ویژه نامه زلزله

أبعاد

اقتصادی، اجتماعی و روانی

زهرا قاسمی

زلزله

نارسازی و پیش گیری از حوادث ۹۸ میلیارد ریال بودجه درخواست کرد اما مجلس شورای اسلامی در نهایت ۲۷ میلیارد ریال (معادل ۱۰ رقم درخواستی) را تصویب کرد. تا به روزنامه در ۳۱ خرداد سال ۱۳۶۹ در تحلیل و روبرو، مجلس مجدداً رقم ۹۰ میلیارد ریال برای کمک به زلزله زدگان و به پیش گیری و مقابله با زلزله تصویب کرد.

در کشورهای در حال توسعه مشابه به پیش گیری که به اهمیت داده می شود و تلاش ها برای هزینه های بعد از وقوع زلزله صرف می گردد. از سویی، طراحی برنامه های توسعه در این کشورها، میزان آسیب پذیری آن ها را افزایش می دهد؛ زیرا در این برنامه ها احتمال خطر سوانح طبیعی در نظر گرفته نمی شود و در روند ساخت بناها، استحکام در برابر زلزله رعایت نمی گردد. در حالی که صرفاً افزودن ۷ تا ۸ درصد به هزینه ی ساخت یک پل یا سد، ساختن آن در برابر زلزله مقوم می شود. در جهان آینده تا سال ۲۰۱۰ پیش از آن درصد جمعیت جهان شهر شس خواهد شد. در صورت نبود برنامه ریزی و آمادگی لازم، این تراکم در شهرنشینی با سروز سوانح طبیعی تفاوت سنگینی را به دنبال خواهد داشت.

۲- ابعاد اجتماعی

میزان آسیب پذیری از زلزله در جوامع در حال رشد با جوامع توسعه یافته تفاوت دارد. از سوی دیگر، میزان آسیب پذیری بسته به مکان زلزله در شهر یا روستا بسیار متفاوت است.

آسیب پذیری به هم ریختگی اجتماعی در کارکرد و ساختار واحدهای اجتماعی در معرض زلزله را آسیب پذیری می گویند. به طور کلی، به دنبال زلزله، آموزش، نظام قدرت اجتماعی، ساختار اشتغال، فعالیت های اقتصادی، وابستگی های

خانوادگی، ساخت میانی، نظام اداری و ساختن جامعه دچار بی ساختاری و آشفتگی می شود و از بین رفتن انسان ها، تحریک و احداثی متکثر و بیگانه، مهاجرت های اجباری، نارسایی تعهدات، مسائل بهداشتی و ... در مشکلات جامعه می افزاید. شدت و میزان و آسیب ها در جوامع در حال توسعه با جوامع توسعه یافته تفاوت دارد. معمولاً در جوامع در حال توسعه این آسیب ها شدیدتر است و گاهی تا مدت ها پس قلع شدن اقدامات اجتماعی نمی شود. در جوامع در حال توسعه دلیل آن نبود سیستم هشدار دهنده در لحظه ی بروز زلزله، ۱- نداشتن سازمان دفاع ملی قوی و کارا، ۲- توسعه ی اقتصادی کشتل شده، ۳- رشد سریع جمعیت و ۴- آلوده شدن مهارت های شهروندی، ۵- ساختن نامناسب مسکن، ۶- توسعه ی بی رویی ضعیف، ۷- بی توجهی به شرایط محیطی، ۸- شرایط نامناسب بهداشت و تغذیه، ۹- اقتصاد نامطمئن و شکننده، خسارت های مالی و جانی و روحی و روانی افزایش می یابد.

در شهرها معمولاً میزان خسارت زلزله بیشتر از مناطق روستایی است و عوامل مؤثر بر آسیب پذیری بیشتر از می تواند ناشی از وجود ساختمان های غیر اصولی و قدیمی، کوچه های تنگ و معبر باریک، عدم داربزی درست از آسمی، ساخت و ساز بی رویی گسل های فعال زلزله، رشد سریع جمعیت شهرنشینی، فقر و بیکاری زیاد در شهرها دانست. در شهرهای بزرگ و مرکزی به دلیل وجود ساختمان های اداری و دولتی و بحری، زلزله آسیب به هم ریختگی در گسل های اجتماعی می شود و حتی ساخت سیاسی و اداری کل کشور را با خود می کشد.

این امر مسبب آشفتگی و هرج مرج اجتماعی و میانی می گردد؛ مثلاً در زلزله ی سال ۱۳۶۹ رودبار و منجیل به دلیل خرابی شهر داری های این مناطق امکان دسترسی به

نقشه های روستاهای اطراف و رسیدن به محل و تعداد روستاهای آسیب دیده و جملد داشت این آشفتگی و هرج مرج در کشور های در حال توسعه با انجام این اقدامات و انتحاط قوی، ۲- سازمان دهی، ۳- نارسازی دائمی در ارائه مددات به طرقت در عین می گردد. درخواست بهینه ی هزینه زلزله هم چندین جامعه می باشد و به صورت مشکلات بهداشتی برای فشار آسیب پذیر (کوچکان، معلولان و معسولیت های جسمی برای بیجور و ناله آسیب های روانی برای پارانیدگی و شکست احساسی، پرورشی و برسی برای کودکانی که سرپرست خود را از زلزله آسیب داده اند، بر می کنند. عوارض در این مدت زیاده می کشد. عوارض در حال رشد شدید است. در صورتی که به آن ها توجه نشود، آینده ی اجتماع را پست می کنند و جود چینه های بی سرپرست، نبود بهداشت روانی، مطلوب، اعطای ایات و مشکلات تربیتی، آموزشی مسبب افزایش دخدهای خطر مردم و وحشت بیشتر آنان از زلزله می شود. از سوی دیگر وجود مشکلات ناشی از زلزله های مکرر قوی در این جوامع مسبب سر درگمی مردم، پریشانی و بی ثباتی بیشتر آن ها می گردد. در حالی که در کشورهای توسعه یافته تا به نام برنامه ریزی های آمادگی و پیش گیری و طراحی مدیریت بحران در لحظه ی بروز زلزله تا است مدیریت بحران در جانی، مالی و روانی زلزله را مهار کند. به اعتقاد بعضی جامعه شناسان، عملکرد درست مدیریت بحران در هر دوره به حسب کاهش آسیب های انسانی و اجتماعی و اقتصادی در دوره های بعد می شود.

مستویات مدیریت بحران در محل سه گانه ی اول از وقوع جامعه ۴- در حین وقوع جامعه ۳- پس از وقوع و اشغال می شود. در هر مرحله لازم است مدیریت مربوطه توسط مدیران و کارکنان در



۳- ابعاد روانی

در مناطقی که سازه‌ها استوار و محکم نیستند، بعد از وقوع بحران‌های طبیعی، به ویژه زلزله‌های شدید، مرگ امری اجتناب‌ناپذیر است. مرگ نزدیکان، اندوهناک‌ترین پدیده‌ای است که برای یک فرد اتفاق می‌افتد و ضربات روحی شدیدی بر افراد وارد می‌آورد و عوارض آن تا پایان عمر باقی می‌ماند. مردی که کلیه‌ی اعضای خانواده‌ی خود را از دست داده است، زنی که همسر و کودکان خود را به خاک سپرده، کودکی که ناظر جان سپردن عزیزان خود در زیر آوار بوده است و کسانی که به هنگام نجات جان عزیزان خود با یک حرکت کوچک و حساب نشده در لحظه‌ی نجات، شاهد مرگ عزیزان خود بوده‌اند و خود را مقصر می‌دانند، این افراد در منطقه‌ای که دچار زلزله‌ی شدید شده است، بسیار یافت می‌شوند.

بنابراین، در کنار تلفات و صدماتی که حین زلزله و بعد از آن رخ می‌دهد، معلولیت‌های جسمی، روحی و عوارض دیرپای زلزله اهمیت بسیار دارد؛ به عنوان مثال، مضامعات نشان می‌دهد که پس از زلزله‌ی ۱۹۸۵ از مستشان ۷۴ درصد مردم این کشور اختلالات عصبی و ۲۲ درصد آن‌ها از افسردگی شدید رنج می‌برند.

پس از گذشت چند روز از وقوع زلزله، مسائل اضطراری هم چون نجات و امداد، مداوای مجروحان و استقرار موقت

زلزله‌زده‌گان کم‌رنگ‌تر می‌شود و بعد از چندی که آرامش نسبی در منطقه ایجاد می‌گردد، عوارض روانی به تدریج خود را نشان می‌دهند. این عوارض به تناسب عمق فاجعه‌ای که برای افراد روی داده است و نیز ویژگی‌های آنان متفاوت است. با وجود این، علائم عاطفی مانند تمایل به دوری از جمع و انزواطلبی، عدم تمایل به صحبت درباره‌ی زلزله، بی‌قراری، بی‌حوصلگی، اندوه شدید، گریه و ناله، زودرنجی و علائم فیزیولوژیک نظیر سردرد، تهوع، کم‌اشتهایی، تب، تیک عصبی، احتشال در خواب و ترس از تنها ماندن از شایع‌ترین علائم ناشی از زلزله به ویژه در میان کودکان و نوجوانان است.

بعضی از این صدمات روحی اگر به موقع و به درستی معالجه نشوند، سالیان‌دراز فرد را رنج می‌دهند و زندگی وی را دستخوش ناامیعات می‌کنند، از دست دادن همسر، فرزند و والدین همواره به سلامت روحی بازماندگان ضربه می‌زند. علاوه بر این، خاطرات تلخ افرادی که در زیر آوار یا مرگ دست و پنجه نرم کرده‌اند و خاطره‌ی لحظات در ماندگی و ناتوانی خود را در نجات جان عزیزانشان، هرگز از یاد نخواهند برد.

یکی دیگر از زمینه‌های بروز مسائل روانی در میان بازماندگان زلزله، جابه‌جایی و اسکان یافتن آن‌ها در محل‌های جدید است. به عقیده‌ی روان‌شناسان جابه‌جایی

مکانی برای انسان‌ها در هر سن بار روانی زیادی را به وجود می‌آورد. افراد بزرگ‌سال برای سازش با محیط جدید به طور متوسط به ۱۶ ماه زمان نیاز دارند. به نظر نمی‌رسد که این مدت برای کودکان خیلی کم تر باشد. اسکان در محل جدید به ویژه بر واکنش‌های سازشی کودکان بار اضافی وارد می‌کند.

ابعاد روانی زلزله بر پیشرفت تحصیلی کودکان نیز تأثیر می‌گذارد. اضطراب، حواس پرتی و عدم توانایی در تمرکز بر روی موضوعات درسی از جمله واکنش‌هایی است که متجرب به افت پیشرفت تحصیلی کودکان می‌شود.

زیر نویس:

• عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد

۱- تجربه‌ی زلزله‌های گلیف کرمان نشان داد هر کشوری که به ضوابط و استانداردهای پیش‌گیری و مقابله توجه کند، تا حد بسیار زیادی می‌تواند از خسارت‌های مالی و جانی آن بکاهد به طوری که آمار تلفات انسانی از ۱۵۰۰ نفر در سال ۱۳۶۰ به ۵ نفر در سال ۱۳۷۷ رسید.

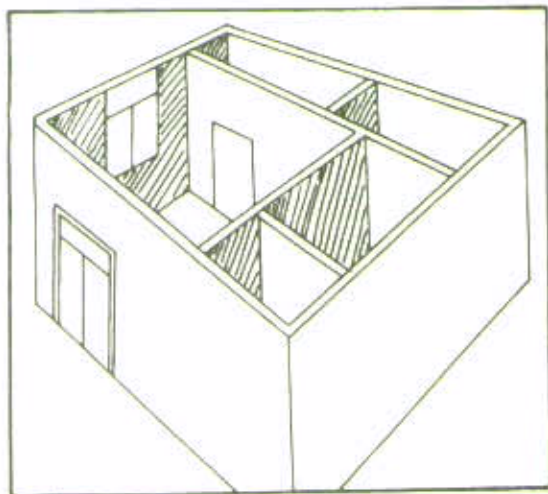
منابع:

- آموزش همگامی برای مقابله با خطرات زلزله، از انتشارات مؤسسه‌ی بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله.
- بررسی آسیب‌پذیری شهر تهران در برابر زلزله، مؤسسه‌ی بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله. دکتر ژاله شادی‌طلب.
- همایش بررسی نقش کلیدی زنان در پیشگیری و کاهش خطرات ناشی از زلزله، شیرین اخوان.
- بلا خبر نمی‌کنم، آماده باشیم. از انتشارات هلال احمر.
- مجموعه مقالات اولین همایش شناخت ابعاد مختلف نقش کلیدی زنان در پیشگیری و کاهش خطرات ناشی از زلزله، نوشته‌ی ویدا فلاحتی.
- مدیریت بحران، ژاله شادی‌طلب، فصلنامه علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی، شماره ۳ و ۴.

دستور العمل های مربوط به آمادگی برای مقابله با خطرهای زلزله

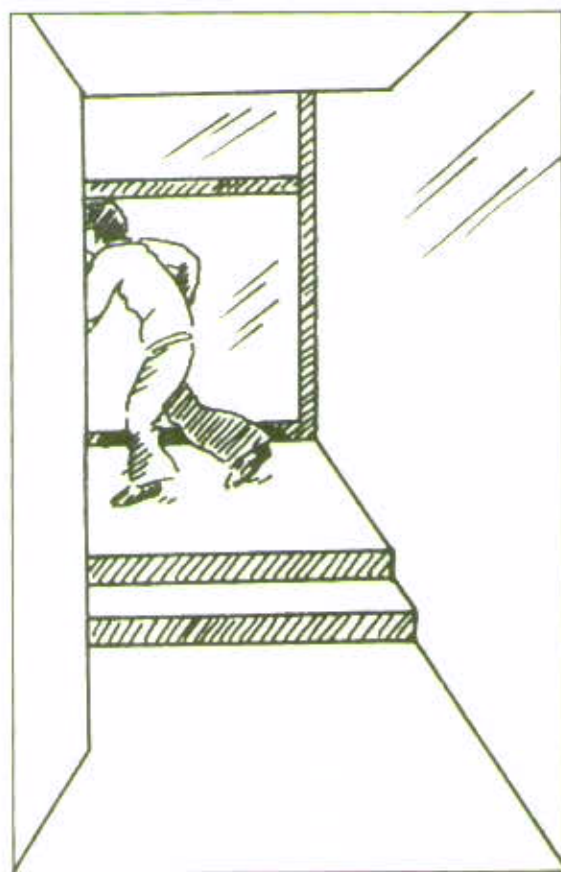
تنظیم از : محمود سعیدی

۲- محل های نسبتاً امن خانه ی خود را شناسایی کنید



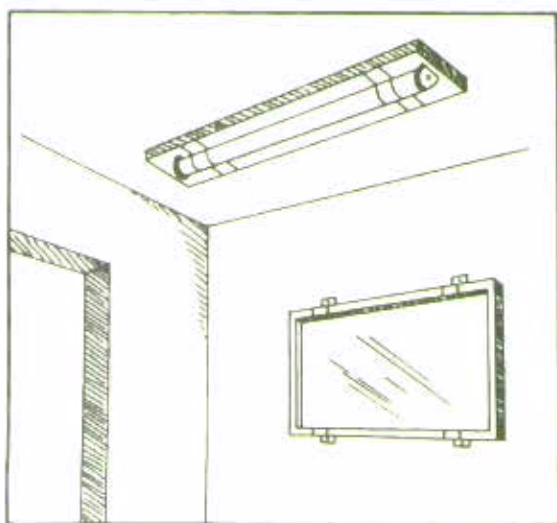
الف) دستور العمل های مربوط به آمادگی قبل از زلزله برای این که در لحظه ی وقوع زلزله از خطرهای ناشی از زلزله در امان بمانیم، بقیه ی قبل به آمادگیهایی نیاز داریم که مهم ترین آن ها ایمن بودن ساختمان است. در مرحله ی بعد، محیط زندگی باید طوری باشد که حداکثر ایمنی را به همراه آورد.

۱- در محل های عبور مانند راهروها و پله ها چیزی نگذارید و راه های فرار به فضاهای باز اطراف خانه و محل کار را شناسایی کنید.

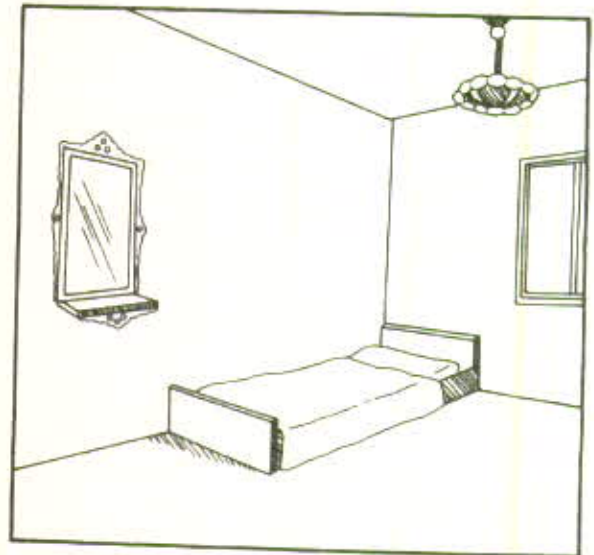


۳- محل های خطرناک را هم بشناسید

۴- وسایل سنگین و افتادنی را چنگ و بست کنید و محکم کنید



- ۵- چیزهایی را که ممکن است بیفتند، در جای مناسب بگذارید.
۶- محل خواب را دور از پنجره و چیزهای افتادنی انتخاب کنید.

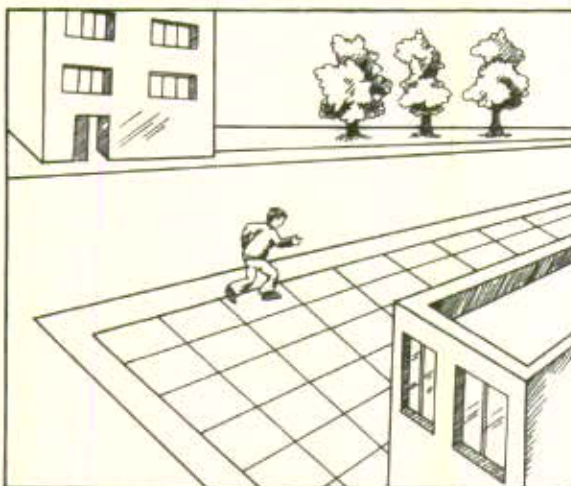


- نکات ایمنی را به همه ی افراد خانه یاد دهید.
- کمک های اولیه را یاد بگیرید.
- وظایف افراد خانواده را برای مواقع خطر، مشخص کنید.
- از نوع توانایی های همسایه ها باخبر شوید.
- مراکز درمان و کمک رسانی محل خود را شناسایی کنید و
شماره تلفن آن ها را همیشه در دسترس داشته باشید.
- گاه به گاه، به طور دسته جمعی موارد ایمنی را تمرین کنید.

ب) چگونگی انجام عکس العمل مناسب در هنگام زلزله
الف) داخل ساختمان: از زمانی که متوجه اتفاق افتادن زلزله می شوید، تا لحظه ی خطر، ۱۰ تا ۱۵ ثانیه فرصت برای انجام یکی از دو کار زیر وجود دارد:

- ۱- قرار به بیرون
 - ۲- پناه گرفتن در ساختمان
- نوع انتخاب شما به محکم بودن ساختمان و زمان رسیدن به محل امن بستگی دارد.

توجه داشته باشید که هنگام زلزله زمان زیادی برای تصمیم گیری وجود ندارد؛ بنابراین، باید مکان های گوناگون را در خانه، محل کار یا تحصیل پیشاپیش بررسی کنید و تصمیم مناسب را برای لحظه ی وقوع زلزله بگیرید تا در هنگام زلزله دچار شک و تردید نشوید.
در شرایط زیر باید از محلی که در آن هستید، فرار کنید:
۱- از مقاوم بودن ساختمان مطمئن نیستید.
۲- در بیرون ساختمان، محل مناسب بی خطری وجود دارد.
۳- بتوانید ظرف حداکثر ۱۰ ثانیه خود را به محل مناسب برسانید.



- ۷- موادی را که آتش می گیرند - مانند رنگ و حشره کش - دور از اجاق و آب گرم کن بگذارید.
۸- وسایل بیرون از ساختمان مانند کولرها، سنگ های بنا و ... را کاملاً محکم کنید.
۹- وسایلی را که پس از زلزله به آن ها نیاز فوری دارید، تهیه کنید و در دسترس بگذارید.



- ۱- نکات زیر را همیشه به خاطر داشته باشید:
- از سالم بودن سیم های برق و لوله های آب و گاز منزل و محل کار خود مطمئن شوید.

اگر شرایط فرار را نپذیرید، باید در ساختمان بمانید. پس:
۱- آرامش خود را حفظ کنید.



۲- در جای مناسب پناه بگیرید.

۳- به کودکان و افراد پیر و ناتوان کمک کنید.

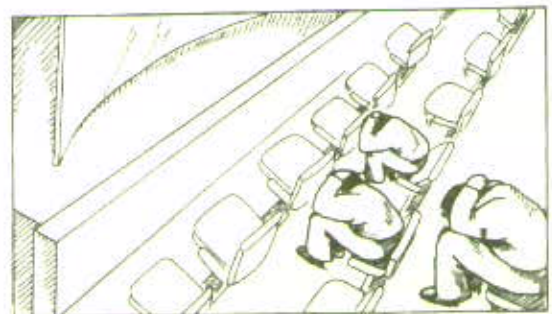
۴- از آسانسور استفاده نکنید.

۵- از آشپزخانه دور شوید.

عذر برای برداشتن اشیای گران قیمت و مهم جان خود و دیگران را به خطر نیندازید.

۷- در محل های شلوغ مانند فروشگاه و بانک، اگر به در خروجی نزدیک نیستید، در جایی دور از کمدها و قفسه ها پناه بگیرید.

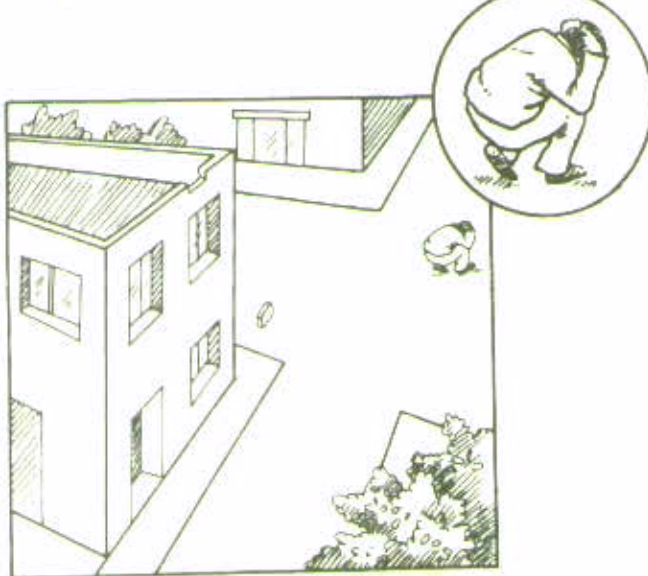
۸- در ورزشگاه و سینما در محل خود بمانید و سر را پاد دست حفظ کنید.



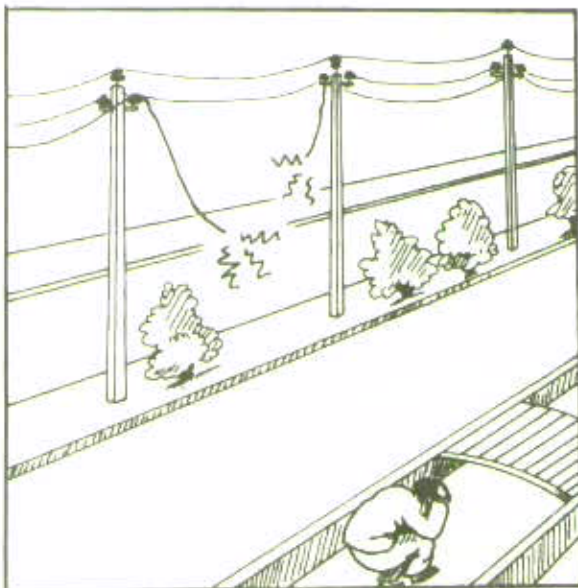
ب- بیرون ساختمان

۱- اگر در داخل اتومبیل هستید، در سمت راست خودرو توقف کنید، و همان جا بمانید.

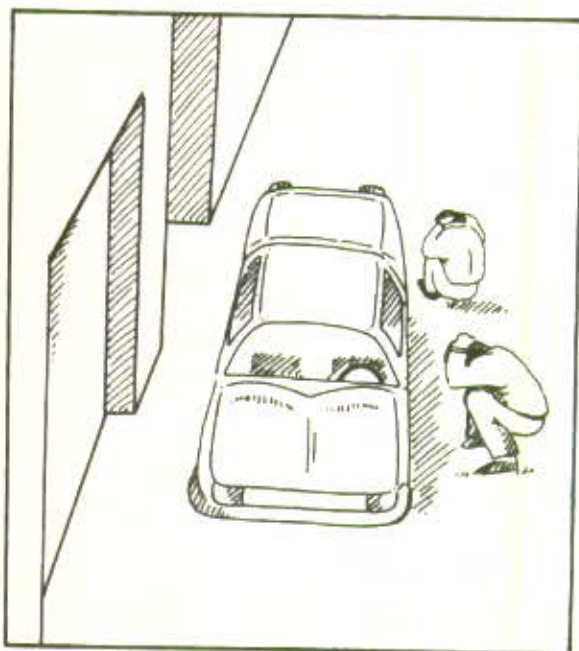
۲- در کوچه و خیابان از زیر ساختمان های بلند دور شوید.



۳- از تیر برق و سیم های آن دوری کنید.



۴- در کنار ماشین های پارک شده یا دیوارهای کوتاه پناه بگیرید.



پ) دستورالعمل های رعایت نکات اضطراری بعد از زلزله تجربه نشان داده است که بعد از زلزله، افرادی که سالم مانده اند، به زخمی ها و کسانی که زیر آوار زندانی شده اند، بیشترین کمک را می کنند. اگر بخواهید به انتظار نیروهای کمکی بمانید، فرصت های خوبی را برای نجات دیگران از دست می دهید؛ بنابراین:

۱- از سلامت افراد خانواده و همسایه ها باخبر شوید و برای نجات کسانی که در کنار شما نیستند، اقدام کنید.

۲- برای تعیین محل این افراد، کاملاً سکوت کنید؛ سپس، آنها را از چند نقطه صدا کنید. اگر جواب نشنیدید، با ضربه زدن به چند نقطه کار را ادامه دهید.

۳- قبل از جابه جا کردن آوار، مطمئن شوید که بقیه ساختمان ریزش ندارد؛ زیرا تخریب ساختمان های نیمه ویران به وسیله ی پس لرزه ها خطرناک است.

۴- با احتیاط کار کنید. تا به زخمی ها و زیر آوار ماندگان آسیب بیشتری نرساند.

۵- آب و برق و گاز را قطع کنید و مراقب سیم های پاره شده باشید.

۶- اگر بوی گاز می آید، هرگز از کبریت یا فندک استفاده نکنید.

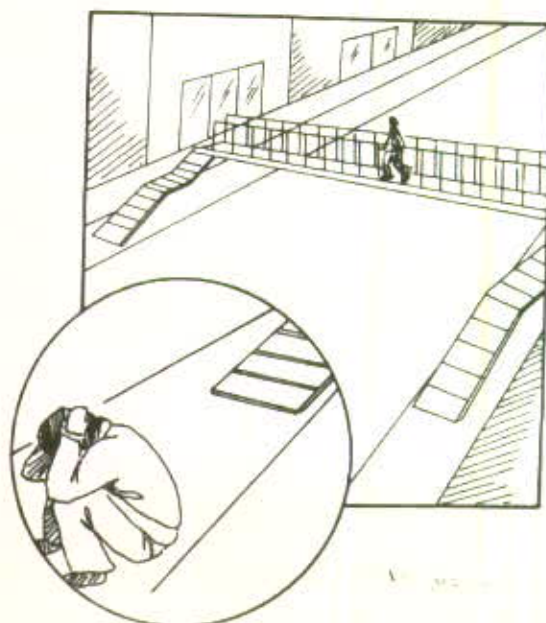
۷- از تلفن استفاده نکنید؛ مگر این که کار بسیار لازمی داشته باشید.

۸- از وسیله ی نقلیه ی خودتان استفاده نکنید تا خیابان ها برای عبور وسایل امداد، خلوت باشد.

۹- با کنار زدن آوار، راه عبور اتومبیل های امداد را باز کنید.

۱۰- در صورتی که رادیو در دسترس شماست، آن را باز بگذارید و به پیام ها گوش بدهید.

۵- اگر روی پل عابر پیاده یا در زیر آن هستید، به سرعت پایین بیایید و از پل فاصله بگیرید. در محیطی امن دست های خود را روی سر بگذارید و تا پایان لرزه ها همان جا بمانید.



بعد از هر زلزله احتمال تکرار آن وجود دارد. پس باز هم نکات ایمنی را رعایت کنید.

زیر نویس:

۱- این امر می تواند استثنایی داشته باشد. در صورتی که سقف و دیوارهای منزل از مصالح سبک و شکننده ای مانند سفال باشد و فرد از مقاومت میزی که می تواند زیر آن پناه بگیرد و سر خود را محافظت کند، اطمینان داشته باشد، شاید پناه گیری از فرار مفیدتر باشد.

تغییرات

کتابهای عربی دوره راهنمایی

علی چراغی

در سال تحصیلی ۷۸-۷۷ دانش آموان و معلمان عربی سال‌های اول و دوم راهنمایی با کتابهای متفاوتی نسبت به سال قبل مواجه خواهند بود. همان طور که دبیران عزیز اطلاع دارند، در سال ۷۶ کتاب عربی اول راهنمایی جدید التألیف بود اما با فرمایشات مقام معظم رهبری پیرامون درس عربی و اهداف مورد انتظار ایشان از این درس، برنامه‌ریزان و مؤلفان کتب عربی در صدد برآمدند تا تغییرات اساسی زیادی را در کتاب عربی اول اعمال کنند و ساختار کتاب عربی دوم راهنمایی را نیز کاملاً دگرگون سازند.

تغییرات انجام شده در کتاب عربی اول راهنمایی به شرح زیر است:

۱- درس اول:

غلت حذف این درس، جایگزین کردن متنی است که دارای دو ویژگی باشد:

الف: دانش آموز را با یکی از داستانهای نعت قرآنی آشنا کند و با این کار وی را نسبت به تلاوت و فهم قرآن راغب سازد.

ب: تعدادی از معرعات قرآنی را در قالب داستان به او بیاموزد. چون دانش آموز با این درس برای نخستین بار به صورت رسمی در راه آموزش زبان عربی را برمی دارد، متن درس به زبان ساده فارسی بیان شده است.

با تغییر این درس و جایگزینی متن جدید، تغییراتی نیز در برخی تمرینهای درس داده شده است تا متناسب با درس جدید گردد.

پس از پایان درس اول محبت جدیدی تحت عنوان «الدراسات القرآنية» به کتاب اضافه شده است. هدف از گنجاندن این محبت به آخر هر درس، بیان غیر مستقیم این نکته است که زبان قرآن یک زبان کاربردی است نه زبانی مرده و متعلق به گذشته‌های دور. زیرا دانش آموز

در می‌یابد کلماتی که در متون فرا می‌گیرد، غالباً در قرآن کریم نه فراوانی به کار رفته‌اند. نکته دیگری که در این خصوص لازم است گفته شود، آن است که دانش آموز علاوه بر آشنایی شدن با تعداد قابل توجهی از آیات قرآنی و ترجمه آنها، به بعد اشتقاق کلمات در زبان عربی پی می‌برد. و از آنجا که تعداد قابل توجهی از این اشتقاقات در زبان فارسی نیز متداول است، پیوند زبان فارسی و عربی برای دانش آموز عملاً آشکار خواهد شد.

۲- درس دوم:

از آنجا که در کتاب چاپ ۷۶، درس اول مقدمه ورودیه درس دوم بود، تغییر آن اجاب می‌کرد که درس دوم نیز دستخوش تغییر شود. به همین دلیل درس دوم نیز به شش درس اول دچار تغییر گردید. در درس اول دانش آموز با تعدادی از معرعات قرآنی آشنا می‌شود اما در درس دوم این معرعات در قالب جمله‌های کوتاه دو کلمه‌ای به کار می‌روند. البته به دلیل وجود کلمات مشترک در فارسی و عربی در درس دوم، تغییر این درس به صورت ماهوی نبوده بلکه بیشتر به صورت جرح و تعدیل انتظام پذیرفته است.

۳- درس چهارم:

درس چهارم نیز به هدف گنجاندن معرعات قرآنی و توجه دانش آموز به نعمتهای الهی کاملاً تغییر یافته و به تبع آن تغییراتی نیز در تمرینهای این درس بوجود آمده است تا انسجام متن و تمرین‌ها محفوظ بماند.

۴- درس نهم:

درس نهم نیز به دلیل دشواری مطلب و تعداد زیاد لغات آن حذف گردید و به جای آن

متن جدیدی قرار گرفته که علاوه بر حفظ جنبه داستانی و جدایی، یکی از مباحث صرفی یعنی جمع مذکر و مؤنث سالم را به دانش آموز می‌آموزد. آنهم از طریق رجوع به سوره‌های قرآنی، در این متن دانش آموز به بخشی از ۷ آیه قرآنی پرکاربرد آشنایی شود.

با تغییر متن درس نهم، طبعاً تمرینهای مربوط به درس نیز کاملاً دگرگون شده و غالباً تمرینهای جدیدی جایگزین شده است.

بقیه دروس کتاب اول چه در بحث متون و چه در بحث تمرینها تغییرات جزئی یافته‌اند، اما قواعد کتاب در مجموع همان است که در کتاب چاپ ۷۶ وجود داشته و تغییر چندانی نیافته است.

مهمترین ویژگی‌های کتاب جدید التألیف عربی دوم راهنمایی

در جدید تألیف کتاب عربی دوم راهنمایی چند نکته مورد توجه بوده است:

الف- محور بودن فرهنگ و معارف اسلامی در گزینش متون.

برای تحقق این هدف سعی شده متون برگزیده ضمن دربرداشتن تسبیح اخلاقی، حتی الامکان با بهره‌گیری از معرعات قرآنی تنظیم شوند. این متون عمدتاً دارای ۴ ویژگی می‌باشد:

- ۱- کوتاه‌های مطلب و بهره‌گیری از حداقل لغات جدید در هر متن
- ۲- جذابیت مطلب در تمام متون
- ۳- متناسب بودن موضوعات با اقتضای سنی دانش آموز و میزان فهم و درک او
- ۴- توجه به علایق دانش آموز از طریق گنجاندن تصاویر رنگی متناسب با هر موضوع و بهره‌گیری از اسامی هنری در ارائه مطالب
- ۵- معرعات متون کتاب اغلب به گونه‌ای

انتخاب شده اند که در پایان هر درس دانش آموز احساس کند بر اطلاعات قرآنی و فهم و درک او از آیات نورانی آن افزوده شده است.

ج- در سازماندهی بحث قواعد نیز به چند نکته توجه شده است:

۱- ارائه مطالب در قالب داستان و گردشهای علمی.

۲- بهره گیری از تصویر، جدول و اسلوب هنری در ارائه مباحث صرفی.

۳- محور بودن واژگان قرآنی در آموزش مباحث صرفی.

۴- تأکید بر آیات قرآنی، احادیث و ادعیه معصومین علیهم السلام در تمرینها.

شد توجه به مباحث گذشته و تکرار آنها در بخش نمازین.

۶- توجه به کوتاه بودن پاسخ به سؤالات.

۷- توجه به بعد پرورش استعداد و خلاقیت دانش آموز در حل برخی از نمازین.

کتاب عربی دوم راهنمایی کتابی است که برای تألیف آن زحمت فراوان کشیده شده است و تلاش مؤلفان برای ارائه اثری ارزشمند، قابل استفاده و جذاب شبان تشکر و تقدیر است. اما از آنجا که کمال مطلق فقط از آن خداست، این کتاب نیز دارای نواقصی است که در صورت مرتفع شدن، بر کمال آن افزوده خواهد شد:

۱- یکی از مباحث مورد تأکید اکثر شرکت کنندگان در نخستین همایش زبان عربی آن بود که: چون هدف از تدریس زبان عربی فهم و درک متون دینی است، لازم است به متون توجه بیشتری شود و قواعد کم رنگ گردد و به عبارت دیگر قواعد در خدمت فهم متون باشد. این نکته مهم تاحدی در این کتاب رعایت نشده است زیرا:

الف- صفحات اختصاص یافته به بخش قواعد تقریباً پنج برابر صفحاتی است که به متون اختصاص یافته و این مسأله به صورت غیرمستقیم به دانش آموز و حتی معلم می فهماند که مبحث قواعد مهم تر از متون است. گرچه بر اهل فن پوشیده نیست که در مبحث قواعد مثالها اغلب برگرفته از آیات قرآنی و احادیث و ادعیه معصومین علیهم السلام است و این به معنای مهم بودن این مفاهیم است.

ب- مباحث صرفی در متون ارائه شده بسیار پرتنگ است و این تصور را تداعی می کند که سلاست، زیبایی و روانی محتوا قربانی مباحث صرفی و تحت الشعاع آن قرار گرفته است. دقت در درسهای دوم، سوم، چهارم... و بالاخص درس هشتم صحت این گفتار را روشن می کند.

متن درس هشتم پیام تربیتی خاصی را القا نمی کند اما چون نظر مؤلفان محترم بر آن بوده که پس از متن مباحث فعل مضارع، صیغه مشای مذکر و مؤنث غایب و جمع مذکر و مؤنث غایب و مشای مذکر و مؤنث و ضمائر آنها را تدریس کنند (و تدریس این همه صیغه در یک درس بسیار دشوار است و از هر معلمی ساخته نیست. صرف نظر از اینکه دانش آموز هم کشش لازم را برای فراگیری آنها ندارد)، افعال: یذهبون، یلعبون، یذهبن، یلعبن، یذهبان، یجلسان، بنظران، تذهبان، تجلسان، بنظرن، یذهبن، یجلسن، یجلسان، بنظرن، تذهبان را به گونه ای برجسته و متمایز در متن به کار برده اند. این کار صرف نظر از لطمه زدن به زیبایی و روانی متن و دادن حالت تصنعی به آن، خواه ناخواه این مفهوم را القا می کند که متن درس در خدمت قواعد است و حال آنکه عکس مسأله صحیح است. تجربه ثابت کرده است که دانش آموزان ما به متون علاقه وافر نشان می دهند و چون به مباحث صرفی و نحو می رسند، دچار دلزدگی می شوند، واقعاً حیف است کتابی به این زیبایی و جذابیت به خاطر مسائل جزئی از زیبایی و جذابیت آن نزد دانش آموز کاسته شود.

ج- معلمان عربی از گذشته های دور عربی را به شیوه سنتی آموخته با روش های تدریس سنتی آموزش می دهند. در کتاب جدید تألیف دوم راهنمایی از شیوه ای نوین و هنری برای ارائه مباحث صرفی و نحوی استفاده شده است. طبیعی است که این شیوه برای معلمان عربی در ارائه روش تدریس مشکلاتی را در پی خواهد داشت، زیرا کتاب احتمالاً در نیمه دوم شهریورماه به دست معلم می رسد و او فرصت کافی برای مطالعه و یافتن

روشهای تدریس مناسب نخواهد داشت. در نتیجه، به هنگام تدریس با مشکلاتی مواجه خواهد شد و بر کیفیت کار او اثر منفی خواهد گذاشت و طبعاً تمام کاسه کوزه ها را بر سر کتاب خواهد شکست. چه خوب بود مؤلفان محترم همزمان با تألیف کتاب راهنمای معلم آن را نیز تألیف می کردند و با این کار بار سنگینی را از دوش معلمان برمی داشتند.

د- در آموزش متون عربی و یا هر زبان دیگر یک نکته حائز اهمیت است و آن رعایت اعتدال و توجه به ظرفیت فراگیرنده در گنجاندن واژه های جدید است. متأسفانه این بُعد مسأله در تدوین متون کتابهای جدید تألیف عربی راهنمایی مورد توجه قرار نگرفته، برای مثال درس اول از کتاب دوم ۲۸ لغت جدید دارد اما درس دوم همین کتاب ۱۶، درس سوم ۱۷ و درس چهارم ۱۲ لغت جدید دارند. گویی متون کتاب از مشکل به آسان برنامه ریزی شده و حال آنکه عکس قضیه باید صحیح باشد.

ه- در کتابهای عربی جدید تألیف اول و دوم راهنمایی نکته ای وجود دارد که از ارزش این دو کتاب می کاهد. در یک کتاب درسی نظیر عربی، لغات جدید درس باید محدود به متن باشد و در تمرینها لغت جدیدی وجود نداشته باشد تا به هنگام حل تمرینات مربوط به درس مشکلی از نظر فهم جمله ها برای دانش آموز پیش نیاید و معلم مجبور نباشد این جمله ها را برای دانش آموزان ترجمه کرده و زمان قابل توجهی را صرف این مطلب کنند. اما متأسفانه در هر دو کتاب وضع به این صورت نیست، و اغلب تمرینها آکنده از لغات جدیدی هستند که فهم معنی آنها، اصل مطالب را تحت الشعاع قرار می دهند.

البته همانطور که عرض شد، معایب کتابهای عربی جدید تألیف در مقایسه با محاسن آنها واقعاً ناچیز است و ذکر این کاستیها نمی تواند از ارزش کار مؤلفان ارجمند در ارائه کتابهایی جذاب و با اسلوبی جدید و ابتکاری، یککاهد. ب راستی که سعیشان مشکور و اجرشان عندالله محفوظ است. امید است در تجدید تألیف کتاب عربی سال سوم راهنمایی نیز مؤید و موفق باشند.

نگاه

می‌دهید و از این که در کنار آنها باشید، لذت می‌برید. آنها را دوست دارید؟ آنها نیز متقابلاً شما را دوست دارند و برای شما ارزش قائلند. در این مطلب، مفهوم گروه نخستین که یکی از مباحث اساسی گروه در جامعه‌شناسی و روانشناسی اجتماعی است مورد نظر است و سعی شده که این مفهوم به شیوه‌ای تعریف شود نکته به مثال آورده شود. از سادگی روزمره و تجربیات خود دانش آموزان، از روابط عاطفی، آشنایی و ویژگی‌های انسانی این نوع از گروه است مطرح کنید. از آنجا که در کتاب‌های تعلیمات اجتماعی هدف اساسی تربیت اجتماعی است و کتاب می‌خواهد ارزش‌های اجتماعی مطلوب را در ذهن دانش آموزان نهاد کند، از اصول و مفاهیم جامعه‌شناسی و روانشناسی اجتماعی تنها به عنوان وسیله استفاده می‌کند. شاید عدم توجه به همین نکته این تصور نادرست را در ذهن به وجود آورده است که این کتاب‌ها بسیار ساده نوشته شده‌اند و از نظر علمی پایه و اساس محکمی ندارند و متأسفانه گاهی این اندیشه به دانش آموز نیز منتقل می‌شود. حال اگر دانش آموزان چنین دیدنی نسبت به کتاب پیدا کنند اهمیت لازم را به آن نمی‌دهند و به این ترتیب یادگیری مؤثر اتفاق نمی‌افتد. به‌این باید تلاش بیشتری انجام گیرد تا رویای پنهان کتاب آشکار گردد. مطالعات و تحقیقات انجام شده در دفتر برنامه ریزی و تألیف درباره کتابهای مذکور موارد زیر را تأیید کرده است:

الف- این کتاب‌ها مطالب مهم علوم اجتماعی و مفاهیم کلیدی را مورد توجه قرار داده است لذا موجب افزایش اطلاعات دانش آموزان می‌شود.

ب- اکثر کتاب‌ها چند سالی از تألیف کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره‌ی راهنمایی می‌گذرد و چنانچه بر اساس تجربیات به دست آمده با نگاهی دوباره بعضی از مسائلی و مشکلات آموزش این درس را مورد بررسی قرار دهیم و نکاتی را در ارتباط با عناصر این برنامه با همکاران محترم، دبیران درس تعلیمات اجتماعی مطرح کنیم.

۱- در تألیف این کتاب سعی شده است که محتوا یا ریاضی ساده و به استفاده از مثال‌های ساده و نمونه‌های واقعی برگرفته از تجربیات زندگی روزمره دانش آموزان شرح داده شود. این امر سبب شده است که مطالب کتاب‌ها شکل پیچیده‌ای به خود نگیرد و بتواند راحت و آسان با مخاطب خود ارتباط برقرار کند. گرچه مفاهیم، مثال‌ها، تصاویر و سؤال‌ها در ظاهر ساده به نظر می‌رسند ولی باطن پر معنایی دارند. دبیرانی که در رشته‌ی علوم اجتماعی تحصیل کرده‌اند با این اساس و زیرآشنایی که اساس هر یک از مباحث مفاهیم جامعه‌شناسی و روانشناسی اجتماعی است. متأسفانه بعضی از دبیران محترم این درس که با مفاهیم اساسی علوم اجتماعی آشنایی کمتری دارند در ظاهر ساده‌ی کتاب با فنی می‌مانند و خبر از باطن آن نمی‌گیرند. یادگیر یک مثال مطلب را بیشتر توضیح می‌دهیم. در درس سیزدهم کتاب تعلیمات اجتماعی سال اول چنین آمده است: «در اطراف شما علاوه بر اعضای خانواده، افراد دیگری نیز هستند که شما با آنها روابط دوستانه و صمیمی دارید. اگر آنها را برای مدتی نبینید، احساس دلنگینی می‌کنید. اگر کسی آنها را بیازارد، آزردگی می‌شوید و برای دفاع از آنها اقدام می‌کنید. کارهای زیادی با هم انجام

دوباره

محمد مهدی ناصری

ب- کتاب‌ها در آشنا کردن دانش‌آموزان با روش‌های مطالعه و بررسی در علوم اجتماعی و در ارائه‌ی مطالب علمی معتبر در حد متوسطی موفق است.

ج- کتاب‌ها در توجه دادن دانش‌آموز به مسایل روز، واقعیت‌های اجتماعی و فرهنگی و ارزش‌های اجتماعی موفق بوده است.

د- این کتاب‌ها در کمک به فهم و توانایی بخشیدن به دانش‌آموزان در تجزیه و تحلیل مسائل اجتماعی موفق است.

ه- کتاب‌ها در انطباق بخشیدن دانش اجتماعی با تجربیات زندگی دانش‌آموز و متناسب با فهم و درک وی موفق است.

همچنان که ذکر شد کتاب‌های تعلیمات اجتماعی مفاهیم اساسی علوم اجتماعی مورد توجه قرار گرفته و با واقعیت‌های جامعه و نیازهای اجتماعی نیز هماهنگی دارد. حال اگر همکاران محترم با توجه به موارد بالا در مطالب کتاب‌ها تعمق کنند و با عنایت به مفاهیم علمی و با توجه به ضرورت همسویی محتوای برنامه‌ها با نیازها و علایق دانش‌آموزان به سراغ محتوا بروند مطمئناً به غنای علمی مطالب و ارتباط آنها با نیازهای یک شهروند را در کتاب‌های تعلیمات اجتماعی در خواهند یافت. در مورد دبیرانی که رشته تخصصی آنان علوم اجتماعی نیست این نکته بیشتر مورد تأکید است.

۲- یکی از اهداف برنامه تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی آموزش مهارت‌های اجتماعی خاص به دانش‌آموز و تقویت آن است.^۳ ما در جهت دست‌یابی به این هدف با موانع جدی روبه‌رو هستیم. رفتار معلم، نوع روابط خانوادگی دانش‌آموزان، گروه‌های دوستان، برنامه‌های سیمای و ...

همه در فکر، عمل و احساس دانش‌آموز اثر می‌کند. ممکن است این تأثیر مثبت یا منفی باشد. به این دریافت‌ها و تأثیرات مثبت یا منفی که دانش‌آموز قبل از ورود به کلاس، در حین تدریس معلم، از رفتار پدر و مادر، دوستان یا منابع دیگر به دست می‌آورد و گاهی مانع تحقق هدف‌های آموزشی این درس می‌شود در اصطلاح برنامه‌درسی پنهان گفته می‌شود. این ویژگی در دروسی مانند ریاضی و علوم وجود ندارد. پس دبیر تعلیمات اجتماعی برای ایجاد همسویی میان خانه و مدرسه باید پیش از دیگران با والدین و خانواده‌ی دانش‌آموز در ارتباط باشد و تا حد امکان آنها را در جریان هدف‌های آموزشی کتاب قرار دهد تا موفقیت بیشتری در آموزش این درس کسب کند.

۳- یکی از اصول برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های تعلیمات اجتماعی مشارکت یادگیرنده در جریان آموزش بوده است^۴. بدون فعالیت یادگیرنده در جریان یادگیری، اهداف اساسی این درس تأمین نمی‌شود. بنابراین وظیفه‌ی اصلی معلم فراهم آوردن شرایط مناسب و ایجاد فرصت‌هایی است که دانش‌آموز مشارکت و فعالیت لازم را در امر یادگیری خود داشته باشد. در این کسب از چند جهت فرصت مشارکت و فعالیت یادگیرنده فراهم شده است: در متن هر درس، سؤالات گوناگونی در ارتباط با هدف اصلی درس طرح شده است. اگر دانش‌آموز برای تفکر درباره‌ی این سؤالات راهنمایی شود، نه تنها در وی فهم عمیق‌تری به وجود می‌آید بلکه تدریس هم از یک پویایی و تعامل مستمر بین معلم و دانش‌آموزان برخوردار می‌شود. می‌دانیم که زیر هر یک از تصاویر کتاب‌های عبارت یا جمله‌ای که بیشتر هم



حالت

مؤالی دارد نوشته شده است.

این هارزیه‌های دیگری برای تفکر و اندیشیدن دانش آموز و نیز ارتباط بین معلم و یادگیرنده است. در پایان هر درس نیز چند پرسش مطرح شده است که به جز مواردی محدود، پاسخ آنها عیناً در کتاب نیست. اینها مواردی است که از قبل و طی برنامه‌ریزی کتاب طراحی شده و هماهنگ با هدف‌های این درس می‌باشند. روشن است که در این کتاب هدف این بوده و است که دانش آموزان مطالب را حفظ کنند و در مقابل سؤالات، پاسخ‌های آماده و یکسانی داشته باشند. زیرا منظور از یادگیری حفظ مطالب نیست بلکه دگرگونی و تغییر در افکار و تمایلات و اعمال است، از اینها که نگذریم. توجه به فعالیت‌های عملی که در پایان هر درس و به منظور تقویت مهارت‌های عملی و اجتماعی پیش‌بینی شده است حائز اهمیت است. اگرچه فعالیت‌های ذهنی شرط لازم برای یادگیری است ولی شرط کافی نیست؛^۱ خاصه در کتاب تعلیمات اجتماعی که هدف اساسی آن تقویت رفتارهای اجتماعی مناسب می‌باشد، فعالیت ذهنی صرف نمی‌تواند کافی باشد. لذا دانش آموزان از طریق فعالیت‌های عملی نیز این فرصت را به دست می‌آورند که مدل را به طور عینی و عملی

تجربه کنند زیرا تجربه از آن‌گاه یادگیری و مست

تعمیق آن است، علاوه بر این مست می‌شود دانش آموز از نظری

عاطفی مست به مسئله‌گرایی بیشتر پیدا کند. از طریق فعالیت‌های عملی همچنین مهارت‌های عملی و اجتماعی که هر کدام به نوعی در زندگی فرد مورد نیاز می‌باشند تقویت می‌شود پس دلیل ضرورتی است فعالیت‌های عملی هر یک از دروس به‌طور مرتب پیگیری شوند. حتی اگر انجام بعضی از این فعالیت‌ها در بعضی شرایط و مناطق ممکن نباشد، معلم می‌تواند به جای آنها فعالیت‌های مشابهی را تعیین کند. مناسبانه‌تر آنست که فعالیت‌های عملی توجه کافی نمی‌شود که یکی از علل آن کمبود وقت است. با این حال می‌توان کلاس را در قالب گروه‌های سازمان داده و فعالیت‌های عملی را به صورت گروهی دنبال نمود. اگر فعالیت‌های عملی انجام نگرفته هدف‌های آموزشی کتاب تأمین نخواهد شد و لازم است دبیران محترم به این توجه داشته باشند زیرا اعداد توجه معلم در این مورد خود به خود به دانش آموز نیز منتقل می‌شود و اعتبار درس را بر دامن محدودتر می‌سازد.

۱- همان‌طور که می‌دانید هدف اصلی درس تعلیمات اجتماعی جامعه‌پذیر کردن دانش آموزان است^۲ اگرچه شناخت مفاهیم و مهارت‌های اجتماعی برای این امر لازم است ولی برای یادگیری مؤثر کافی نیست.

علاقه و عمل کردن از شروط دیگر یادگیری هستند. به عبارات دیگر لازم است فرد مست به این مهارت‌ها و رفتارها گرایش پیدا کرده و آن‌ها را در وجود خود درونی کند و آن‌ها را در عمل به کار گیرد. برای رسیدن به چنین اهدافی باید شیوه‌ی آموزش از طریق فعالیت ذهنی و عملی یادگیرنده مد نظر قرار گیرد.

در این شیوه فرد به سه موضوع مورد آموزش را به خوبی درک می‌کند، بلکه می‌تواند آموخته‌های خود را در موقع‌های حقیقی به کار گیرد. می‌تواند مسایل را تجزیه و تحلیل کرده و رانقده‌ی اجزای آن‌ها یکدیگر مورد بحث قرار دهد. می‌تواند به ارزش‌های مورد بحث و در تاروی ارزش و اعتقاد آنها اظهار نظر کند. چه اگر از روش‌های مناسب استفاده شود صحبت از روش‌هایی صحیح نیز موردی ندارد. به عبارات دیگر دست‌یابی به هدف‌های برنامه‌مسلوم کاربرد روش‌های مناسب است. روش یک جنبه از فرصت آموزشی است که برای حصول به یادگیری مطلوب، صرف معرزی شده است.^۳ تحقق هدف‌های برنامه ممکن است با استفاده از روش‌های مختلف امکان‌پذیر باشد. روش‌های پیشنهادی که در کتاب راهنمای معلم مورد بحث قرار گرفته‌اند می‌توانند خیلی همکاران را یاری رسانند.

متأسفانه در اغلب کلاس‌ها هنوز هم روش‌های سنتی تدریس حاکم است، روش‌هایی که به دانش‌موز امکان نمی‌دهد در مبدان عمل وارد شود و به فعالیت و اظهار نظر بپردازد. اگر همکاران محترم با روش‌های جدید آموزش آشنایی پیدا کنند و اگر شی‌جدیدتر نیست به آموزش این درس به دست آورند، به یقین در نحو‌ی عملکرد آنها در تدریس و ارزشی‌تواند به معنای

خواهد گذاشت. چرا که کتاب‌های تعلیمات اجتماعی بر اساس نگرش‌های جدیدی در فرآیند یاددهی-یادگیری تألیف شده‌اند و بنابراین می‌بایست نگرش‌ها و روش‌های جدیدی هم در طراحی آموزشی، شیوه‌های تدریس و نحوه‌ی ارزشیابی مدنظر قرار گیرد. به عبارت دیگر وقتی تغییر به وجود آمده در هدف و محتوی اثر خواهد داشت که این تغییر در دیگر عناصر برنامه یعنی روش‌های تدریس و ارزشیابی نیز به وجود آید. در انتخاب بهترین روش‌ها لازم است به اهداف، محتوا، نحوه‌ی امتحانات، ویژگی‌ها و نیازهای سنی دانش‌آموزان، تفاوت‌های فردی آنها، تعداد جمعیت کلاس، فضا، شرایط و امکانات مدرسه، امکانات محلی و اجتماعی، مقطع تحصیلی و از همه مهمتر نوع شخصیت، علایق، تجربیات، اطلاعات و مهارت‌های معلم توجه نمود.

۶- ارزشیابی یکی از مراحل بسیار مهم فرآیند تدریس است. ملاک مهم برای انجام ارزشیابی درست، هدف‌های آموزشی کتاب است.^۱ بنابراین نوع و چگونگی ارزشیابی متناسب با نوع اهداف و انتظارات آموزشی تعیین می‌شود. از آنجا که اهداف برنامه و کتاب روی فعالیت و مشارکت یادگیرنده تأکید زیادی دارد باید سعی شود جریبان آموزش به سویی که در آن تفکر نقش اساسی دارد هدایت شود تا دانش‌آموز با تفکر در امور مختلف، آنها را بررسی و ارزیابی کند و به شناسایی موضوع یا حل مسئله اقدام نماید. در این نوع از آموزش فهم مطلب جانشین تکرار و حفظ آن می‌شود. با این دیدگاه نقش معلم، شیوه‌های تدریس، نقش دانش‌آموز و شیوه‌های ارزشیابی هونی جدیدی می‌بایند. بدین ترتیب دیگر طرح چند سؤال قالبی که

پاسخ آن‌ها عیناً در متن درس باشد به عنوان ارزشیابی از درس تعلیمات اجتماعی مطلوب نیست. زیرا بر اساس آنچه گفته شد هر یک از دانش‌آموزان تجربیات خاصی از امور اجتماعی دارند ضمن این که اصولاً با توجه به نوع و تأثیر خانواده در افکار و علایق آن‌ها، نباید انتظار داشته باشیم که درباره‌ی مسائل اجتماعی یک جور ببینند و یک جور پاسخ دهند. به طور کلی ما باید نگرش خود را نسبت به امر ارزشیابی تغییر دهیم زیرا دانش برنامه‌ریزی گسترش بسیاری پیدا کرده است و نیز اهداف و مقاصد آموزشی در سطح جهانی مورد بازنگری اساسی قرار گرفته است. این تحولات خود منجر به تحولات مهمی در الگوها و شیوه‌های آموزش و ارزشیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان شده است. یکی از مهمترین عوامل بازدارنده که مانع انجام این تغییر و تحول در نظام آموزشی ما می‌شود، ادامه‌ی سنت‌های قدیمی و غیر علمی امتحانات است. در این نگرش، کلیه‌ی دانش‌آموزان، معلمان، اولیاء و مسئولان آموزشی تنها دنبال اجرای آن بخش از برنامه‌ها و روش‌های آموزشی هستند که موفقیت بیشتری در سایه‌ی نظام امتحانات حاکم بر کشور به وجود می‌آورد. به عبارت دیگر، برنامه و هدف‌های آموزشی یک کشور به وسیله‌ی امتحانات و نظام منجش از آموخته‌های دانش‌آموزان تعیین می‌شود و نه بالعکس. چنین رویکردی که به امتحان به عنوان هدف و نه به عنوان وسیله‌ی تحقق هدف می‌نگرد نمی‌تواند در جهت صحیح رشد افراد، اهداف جامعه و به طور کلی آموزش و پرورش قرار داشته باشد. تأکید بیش از حد بر نظام امتحانی رایج، دانش‌آموزان را از دسترسی به سایر اهداف نظام آموزشی باز

می‌دارد. بخش عمده‌ای از مفاهیم، واقعیت‌ها و حقایق مندرج در کتب درسی، زمینه‌ای برای اندیشیدن، مفهوم‌سازی، مهارت‌پروری و غیره است و نه نوشته‌های مقدسی که همه‌ی دانش‌آموزان مکلف به حفظ ریز به ریز آن و پس دادن آن‌ها در جلسه‌ی آزمون هستند.

فهرست منابع:

- ۱- دکتر کریمی، یوسف. روان‌شناسی اجتماعی. نشر ارسباران. ۱۳۷۶. فصل سوم و گیدنز، آنتونی. جامعه‌شناسی ترجمه منوچهر صبوری، نشر تی. ۱۳۷۳. مبحث گروه‌ها و سازمان‌ها
- ۲- پایان‌نامه آقای شرف بیانی تحت عنوان: بررسی تحلیل محتوای کتابهای تعلیمات اجتماعی سال اول و دوم راهنمایی از دیدگاه معلمان و مؤلفان. ۱۳۷۴. و تحقیق خاتم شیرزاد تحت عنوان: بررسی همخوانی هدف-محتوا در برنامه درسی تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی، ۱۳۷۵.
- ۳- راهنمای برنامه‌ی درسی تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی. دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی. گروه علوم اجتماعی. ۱۳۷۰.
- ۴- همان منبع.
- ۵- همان منبع.
- ۶- ادزی و هاوارد نیکلس. راهنمای علمی برنامه‌ریزی درسی. ترجمه دکتر داریوش دهقان. ص ۷۸.
- ۷- دکتر ملکی، حسن-انتظاری، علی. کتاب معلم (روش تدریس) تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی جلد دوم.
- ۸- دکتر ملکی، حسن و دیگران. الگوی برنامه‌ریزی درسی. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی. ۱۳۷۴.

سفال گری

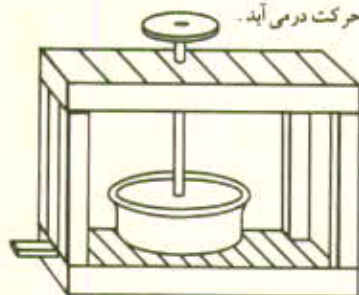
اسرافیل نصیری



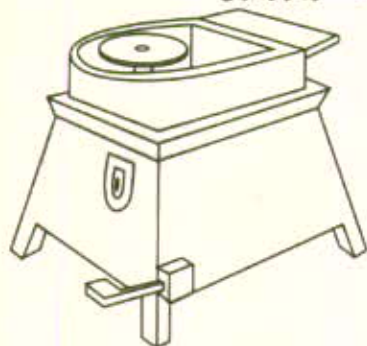


بلبرینگ در سطحی کاملاً تراز جاسازی شود و صفحه و چرخ نیز دقیقاً نصب گردد.

شکل ۱- نمونه چرخهای سفالگری ساده‌ی است که با پا به حرکت درمی‌آید.



شکل ۲- نمونه چرخ‌هایی است که در سالهای اخیر استفاده از آنها در ایران رواج یافته و کار چرخیدن بوسیله یک الکتروموتور برقی است.



اکنون به پاره‌ای از مهم‌ترین ابزار سفالگری که در عین حال بسیار ساده است اشاره می‌شود:

ظرف آب

سفال گر ظرف آبی در اختیار دارد که دست خود را در آن خیس کرده تا از چسبندگی گل جلوگیری به عمل آورد و به وسیله آب کار را راحت‌تر انجام دهد.

اسفنج

اسفنج برای جمع کردن آب‌های اضافی و

برای الک کردن چاه‌هایی حفر می‌کنند که کف آن شن و یا خاکی است که آب را به خوبی جذب می‌کند. سپس خاک را با آب مخلوط کرده و مایع رقیق آب و خاک بدست آمده را درون چاه می‌ریزند. بعد از این که مایع نه نشین شد خاکی که باقی می‌ماند خالص است.

در مرحله‌ی بعد گل بدست آمده را ورز می‌دهند که خود مهارت خاصی را می‌طلبد. زیرا باید حباب‌های داخلی گل گرفته شود تا در هنگام کار با مشکلی مواجه نشویم. گل آماده شده را به صورت چونه در آورده و بر روی دستگاه سفال‌گری قرار می‌دهند. در صورتی که بیش از نیاز خاک رس الک و به گل تبدیل گردد باید آنرا در مخزن و در جایگاهی با شرایط خاص نگهداری کرد.

مخزن

مخزن فلزی و یا مخزنی که داخل آن سرامیک شده باشد مناسب‌تر است. چنین مخزنی گل آماده را به مدت طولانی نگهداری خواهد کرد.

چرخ سفال‌گری

چرخ سفال‌گری در ساده‌ترین شکل دارای دو صفحه مدور، یک میله‌ی بلند و دو بلبرینگ است. صفحه‌ی بالایی میز حدوداً 30cm سانتیمتر قطر دارد که میله‌ای را که قبلاً بلبرینگی روی آن نصب شده است به پشت این صفحه وصل می‌کنند (البته در اینجا از بلبرینگ می‌توان استفاده نکرد و میله را مستقیماً به صفحه وصل کرد).

صفحه‌ی پائینی که به آن چرخ هم می‌گویند بزرگتر از صفحه بالایی است و میله از داخل آن (وسط آن) می‌گذرد و انتهای میله به وسیله بلبرینگ در کف میز یا دستگاه با سطح زمین مهار می‌گردد که در هر مورد تکنیک مخصوص خود را می‌طلبد.

میله نباید هیچ انحنايي داشته باشد و

زمانی که دست سفال‌گر با زبان دل با گل به گفتگو می‌نشیند و سخن دل خود را به گوش گل گفته و آن را جان می‌بخشد کوزه نیز با زبان دل با ما سخن می‌گوید. وقتی دست و دل همراه شدند بهترین اثر را می‌آفرینند. اثری که با صد زبان با بیننده سخن می‌گوید.

سفال‌گری چیست؟

مردم‌شناسان عقیده دارند سفال‌گری قدیمی‌ترین هنری است که بدست بشر بوجود آمده و زادگاه آن نیز ایران و در دامنه‌ی سلسله کوه‌های زاگرس می‌باشد. اولین نمونه‌های سفال که متعلق به ده هزار سال قبل است به دست مردمان ساکن در کوهستان‌های زاگرس مرکزی (بختیاری) ساخته شده و تقلیدی بوده از سبدهایی که با ترکه‌های درختان می‌یافتند. حتی در بسیاری از موارد سبدها به صورت قالبی برای ساختن ظروف سفالین به کار می‌رفته است. در حدود ۶۰۰۰ سال پیش از میلاد اولین نشانه‌های پیدایش کوره‌پخت در هنر سفال‌گری و سه هزار و پانصد سال پیش از میلاد چرخ سفال‌گری ساده‌ای که با دست حرکت می‌کرده ساخته شده بود و باعث تحول بزرگی در این صنعت گردید.

خاک

در ایران به طور کلی ۲ نوع خاک مورد استفاده سفال‌سازان قرار می‌گیرد.

۱- خاک رس؛ که در همدان، تهران، گیلان، مازندران، اصفهان و در بیشتر نقاط ایران وجود دارد.

۲- خاک سفید؛ که ترکیبی از کوارتز، سیلیس، کائولن است و در بعضی نقاط ایران مانند زنوز (آذربایجان)، میبد (یزد)، گناباد (مشهد)، استهبان (فارس) یافت می‌شود.

الک کردن خاک

اولین مرحله سفال‌گری تهیه خاک بسیار نرم است که با الک کردن بدست می‌آید.

تمیز کردن صفحه‌ی کار بکار می‌رود.

سیم برش

مهمترین مورد استفاده از سیم برش برداشتن سفال در مرحله‌ی پایانی از روی چرخ سفال‌گری است به عبارت دیگر با سیم برش گل مورد نیاز را از توده گل جدا می‌کنند. در قالب‌گیری از گل برای آجر سازی نیز از سیم برش استفاده می‌کنند.

ماله‌ی سفال‌گری

ماله‌ی سفال‌گری که بیشتر برای صاف کردن سطح کار و انداختن خطوط بر روی آن است به کار می‌رود.

چرخ‌کاری در هنر سفال‌گری

چرخ‌کاری در هنر سفال‌گری یکی از مهمترین مراحل است و مهارت هنرمند نقش مهمی در آن بازی می‌کند که بتواند گل را همانند طرح دلخواه درآورد. و در عین حال باید قطر گل در تمام نقاط طرف یکسان باشد. وقتی طرف‌ها به شکل دلخواه ساخته شدند مدتی در سایه قرار می‌گیرند تا نیمه خشک شوند پس از طی این مدت اشیاء ساخته شده مجدداً روی چرخ قرار داده می‌شوند و به وسیله‌ی یک تیغه ساده قسمت‌های زاید را تراش می‌دهند. مجدداً برای مدت ۲۴ ساعت در سایه قرار داده می‌شود. بعد شیء را در آفتاب قرار می‌دهند تا خشک شود. در صورت لزوم برای صیقلی نمودن شیء آن را مجدداً می‌راند.

مرحله تراش و نقش زدن

مرحله تراش در زمانی است که شیء ساخته شده نسبتاً خشک شده است و یا دست به راحتی برداشته می‌شود در این مرحله است که استاد کار در رابطه با کار و نیاز خود آنرا تراش می‌دهد.

درجه حرارت پخت

اگر قرار باشد اشیاء مقابلین بدون لعاب

عرضه شود باید درجه حرارتی مابین ۹۵۰ تا ۱۰۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد به مدت ۸ ساعت در کوره پخته شود.

اما سفال‌هایی که بعداً به صورت لعابی عرضه خواهند شد باید با حرارت کمی کمتر یعنی ۹۵۰ تا ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد به مدت ۸ ساعت پخته شوند. اگر میزان حرارت از (۱۰۰۰) درجه سانتی‌گراد بیشتر باشد لعاب را بخود جذب نخواهد کرد و کار مشکل خواهد شد.

لعاب دادن

برای لعاب دادن معمولاً از دو نوع لعاب استفاده می‌گردد.

- ۱- لعاب قلیایی که ترکیبی از شیشه قلیایی، سیلیس خام و بلور است.
- ۲- لعاب سربی که حاصل ترکیب اکسید سرب، بلور و سیلیس خام است.

نقاشی روی لعاب

در بسیاری از نقاط ایران که کار سفال‌گری در آنجا رواج دارد و هنرمندان دست ساخته‌های خود را به صورت نقوش عرضه می‌کنند. برای نقاشی روی سفال دو روش وجود دارد:

- ۱- نقاشی روی لعاب که (رورنگی) نامیده می‌شود.
- ۲- نقاشی زیر لعاب که (زیر رنگی) نام دارد.

میناکاری

میناکاری هم نوعی لعاب دادن بوده است نه این شکل که مقابلین‌ها را با ورق‌های نازک از مینا (نوعی لعاب که رنگ را خود بخود جذب میکند) می‌پوشانند. پس از پختن سفال با لعابهای دیگری که اکسیدهای مختلف فلزی را همراه داشته روی مینا نقاشی می‌کرده‌اند و سپس سفال را در اجاق آتش می‌گذاشتند. (اکنون در کوره مخصوص می‌گذارند) بر اثر فعل و انفعالات شیمیایی لعابهای اکسیدی با لعاب اول مخلوط می‌شده و در ضمن رنگهای فلزات حلوه گر می‌شده است. این لعابها بیشتر

از اکسیدهای فلزاتی مانند (نقره، طلا، مس) درست می‌شده‌اند.

نقاشی بر روی سفال

این کار در مرحله خام پخت انجام می‌گردد و مراحل مختلفی دارد. ابتدا طرح‌های ساده‌ای بر روی کاغذ پوستی تهیه کرده که طرح به وسیله استاد قلمکار و سوزن‌ری و خطوط طرح اولیه به وسیله سوزن مورخ شده است.

این کاغذ را بر روی سفال قرار داده و با پودر زغال یا گرد (لاخورد) نقش را پیاده می‌کنند.

نکته‌ی مهم این است که باید پودر زغال یا گرد لاخورد را داخل کیسه‌ای از جنس چلو از قرار داده و در آن را محکم ببندیم و سپس با ضربه زدن به وسیله کیسه بر روی کاغذ پوستی (قسمت‌های سوزن خورده) نقش را ایجاد کنیم.

بعد از این مرحله است که نقاشی با لعاب شروع می‌شود.

آلودهای کاغذ پوستی معمولاً بصورت فریمه طراحی می‌شوند تا امکان تکثیر یا یکتواخت از بین برود.

بعد از مرحله‌ی نقاشی با لعاب (که از اکسیدهای مختلف بدست آمده) ظروف را درون کوزه قرار داده و مرحله‌ی پخت شروع می‌شود. لازم به ذکر است که بعد از پخت رنگ لعاب تغییر می‌کند.

احیای سفال‌گری

در چند سال اخیر فعالیت‌هایی برای احیاء این هنر از سوی سازمان صنایع دستی انجام گرفته و در لایحه‌ی همدان سفال و ساخت آن خصوصاً مورد حمایت قرار گرفته است و این تنها از جنبه‌ی حمایت بیشتر موفق بوده است.

بسیار این باید گفت که جای ظروف سفالین در منازل خالی می‌باشد.

بهترین ترجمه‌ی قرآن کریم

این [حاکسی] از عزم [و اراده‌ی تو در] امور است.

۱۸- و از مردم [به نخوت] رخ برمتاب،
و در زمین خرامان راه مرو که خدا خود پسند
لا فزون را دوست نمی‌دارد.

۱۹- و در راه رفتن خود میانه‌رو باش،
و صدایت را آهسته ساز، که بدترین آواها
بانگ خران است.

ترجمه‌ی درس پانزدهم

۱۴۲- و با موسی، سسی شب وعده
گذاشتیم و آن را باده شب دیگر تمام کردیم.
تا آنکه وقت معین پروردگارش در چهل شب
به سر آمد. و موسی [هنگام رفتن به کوه طور]
به برادرش هارون گفت: «در میان قوم من
جانشینم باش، و [کار آنان را] اصلاح کن،
و راه فساد گران را پیروی مکن.»

۱۴۳- و چون موسی به میعاد ما آمد و
پروردگارش با او سخن گفت، عرض کرد:
«پروردگارا، خود را به من بنمای تا بر تو
بنگرم.» فرمود: «هرگز مرا نخواهی دید،
لیکن به کوه بنگر؛ پس اگر بر جای خود قرار
گرفت به زودی مرا خواهی دید.»

پس چون پروردگارش به کوه جلوه
نمود، آن را ریز ریز ساخت، و موسی
بیهوش بر زمین افتاد، و چون به خود آمد،
گفت: «تو منزّه‌ی! به درگاهت توبه کردم و
من نخستین مؤمنانم.»

۱۴۴- فرمود: «ای موسی، تو را با
رسلانها و با سخن گفتنم [با تو]، بر مردم
[روزگار] برگزیدم؛ پس آنچه را به تو دادم
بگیر و از سپاسگزاران باش.»

۱۴۵- و در الواح [تورات] برای او در
هر موردی پندی، و برای هر چیزی تفصیلی
نگاشتیم، پس [فرمودیم]: «آن را به جد و
جهد بگیر و قوم خود را وادار کن که بهترین
آن را فرا گیرند، به زودی سرای نافرمانان را
به شما می‌نمایانم.»

ستوده است.

۱۳- و [باد کن] هنگامی را که لقمان به
پسر خویش- در حالی که وی او را اندرز
می‌داد- گفت: «ای پسرک من، به خدا شرک
مباور که به رامتی شرک ستمی بزرگ
است.»

۱۴- و انسان را درباره‌ی پدر و مادرش
سفارش کردیم؛ مادرش به او باردار شد،
سستی بر روی سستی- و از شیر باز گرفتنش
در دو سال است- [آری، به او سفارش
کردیم] که شکر گزار من و پدر و مادرت باش
که بازگشت [همه] به سوی من است.

۱۵- و اگر تو را وادارند تا درباره‌ی چیزی
که تو را بدان دانشی نیست به من شرک
ورزی، از آنان فرمان مبر، و [لی] در دنیا به
خوبی با آنان معاشرت کن، و راه کسی را
پیروی کن که توبه‌کنان به سوی من
باز می‌گردد؛ و [سرانجام] بازگشت شما به
سوی من است، و از [حقیقت] آنچه انجام
می‌دادید شما را با خبر خواهم کرد.

۱۶- «ای پسرک من، اگر [عمل تو]
هموزن دانه‌ی خردلی و در تخته سنگی یاد
آسمانها یا در زمین باشد، خدا آن را می‌آورد،
که خدا بس دقیق و آگاه است.

۱۷- ای پسرک من، نماز را برپا دار و به
کار پسندیده وادار و از کار ناپسند بازدار، و
بر آسبی که بر تو وارد آمده است شکبیا باش.

در سالهای اخیر ترجمه‌های فراوانی از
قرآن عرضه شده که هر یک به نحوی توجه
صاحب نظران را به خود جلب کرده است.
از این میان ترجمه‌ی استاد محمد مهدی
فولادوند که به وسیله‌ی دارالقرآن الکریم دفتر
مطالعات تاریخ و معارف اسلامی قم در سال
۱۳۷۲ نشر یافت قابل توجه است. در اهمیت
و ارزش این ترجمه، همین بس که ۵ نفر از
اساتید حوزه و دانشگاه آقایان دکتر مهدی
محقق، کامران فانی، بهاءالدین خرمشاهی،
محمد علی مهدوی راد و مصطفی ملکیان در
یادداشتی که بر آن نوشته‌اند آن را «در میان
ترجمه‌هایی که در پنجاه سال اخیر از این
کتاب آسمانی عرضه و منتشر گشته است،
بهترین» دانسته‌اند.

ما صرفاً به خاطر آشنایی دبیران قرآن و
دیگر علاقمندان به مباحث قرآنی، ترجمه‌ی دو
درس از دروس کتاب قرآن سوم راهنمایی
(درس نهم و درس پانزدهم) را از این ترجمه
انتخاب و در اینجا می‌آوریم. به امید آشنایی
بیشتر شما با تمامی متن ترجمه.

بشود

ترجمه‌ی درس نهم

۱۲- و به راستی، لقمان را حکمت دادیم
که: خدا را سپاس بگزار و هر که سپاس
بگزارد، تنها برای خود سپاس می‌گزارد؛ و
هر کس کفران کند، در حقیقت، خدایی نیاز

خورشید یک ستاره است، اما نه یک ستاره‌ی معمولی بلکه ستاره‌ای بزرگتر از همه‌ی ستارگان. چرا؟ چون به زمین نزدیک است و به همین سبب بسیار در خشان به نظر می‌رسد و به ما گرما می‌رساند.

آیا می‌دانید در خشن بین وقفه و همیشگی خورشید از کجاست؟ بسیار مختصر این که این کره‌ی عظیم پیوسته در حال التهاب است و انفجارات هسته‌ای مداومی که در آن صورت می‌گیرد سبب فروزان شدن آن و تشعشع نور به مقیاس بسیار زیاد می‌شود. اما ماه چنین نیست و تابش نور از آن دلیل دیگری دارد و آن انعکاس نور خورشید بر آن است. به عبارت دیگر نور خورشید همان نور ماه است که غیر مستقیم به ما می‌تابد و بنابراین ضعیف و اندک است. اگر ما شبی در کره ماه باشیم و از آن جا به زمین نگاه کنیم زمین را در آسمان چون ماه در خشان خواهیم دید. پس در ماه شبهای «مهتابی» وجود ندارد و به جای نور «مهتاب» نور «زمین تاب» شبهای آن را روشن می‌کند!

می‌دانیم که زمین و ماه هر دو به دور خورشید می‌گردند. در این گردش دائمی هر سال دو اتفاق مهم روی می‌دهد که دو تابش نور خورشید و ماه به زمین مانع ایجاد می‌کند. این دو اتفاق یکی کسوف (خورشید گرفتگی) است و دیگری خسوف (ماه گرفتگی).

گاه پیش می‌آید که زمین در گردش انتقالی خود به دور خورشید میان ماه و خورشید واقع می‌شود در این صورت سایه زمین روی ماه می‌افتد و نمی‌گذارد نور خورشید به ماه بتابد تا از آنجا به زمین منعکس گردد. ماه تاریک می‌شود و ما آن را نمی‌بینیم حتی اگر شب چهاردهم ماه باشد و قمر ماه کامل. در این حالت می‌گوییم ماه گرفته است یا این که خسوف واقع شده است.

اما گاهی موضوع برعکس می‌شود و به جای این که زمین میان ماه و خورشید قرار گیرد ماه میان زمین و خورشید واقع می‌شود که به این حالت خورشید گرفتگی یا کسوف می‌گویند. کسوف و خسوف ممکن است جزئی یا کلی باشد. به این معنی که گاهی ماه طوری مقابل خورشید قرار می‌گیرد که قمر آن را (خورشید) به طور کامل از دید ما پنهان می‌کند که در اثر آن هوا تاریک می‌شود. تا جایی که ممکن است ستاره‌ها هم در آسمان ظاهر شوند. این کسوف کامل است. کسوف کامل البته کمتر اتفاق می‌افتد و غالباً فقط قسمتی از آن می‌گیرد یعنی کسوف جزئی است.

معمولاً وقتی خسوف و کسوف روی می‌دهد بسیاری از حیوانات وحشت می‌کنند، پرندگان از آواز خواندن می‌افتند و حتی بعضی از انسانها می‌ترسند. اما ستاره‌شناسان و دیگر کسانی که از این ماجرا و دلیل علمی آن باخبرند وحشتی به خود راه نمی‌دهند. در دوره‌های قدیم منجمان مصر و بابل دوربین نجومی یا تلسکوپ نداشتند تا با آن حال و وضع ستارگان را مشاهده کنند. اما ظاهراً به دلیل صافی فوق العاده‌ی این دو سرزمین که آسمان شب را بسیار واضح نشان می‌داد می‌توانستند با چشم حرکات ستارگان را در نظر بگیرند و بر روی آنها مطالعه کنند. به همین سبب منجمان مصر و بابل در ستاره‌شناسی پیشرفت خوبی کرده بودند و می‌توانستند زمان خسوف و کسوف را هم پیش‌بینی کنند. منجمان دنیای کهن مقام و منزلت دینی و مذهبی نیز داشتند و در واقع کاهن بودند و به همین دلیل هم قدرت فراوانی به هم رسانده و مردم مطیع آنها بودند. شاید به همین سبب بود که مردم آن زمان برای آسمان اهمیتی خارق العاده قایل بودند به طوری که خسوف و کسوف را یک پدیده غیرعادی و غیرطبیعی می‌دانستند.

و اما درباره خسوف و کسوف قصه‌ها و افسانه‌هایی باقی مانده است. می‌گویند

حدود دو هزار سال پیش در یکی از مناطق بین النهرین یک رشته جنگهای خونین و طولانی اتفاق افتاد. جنگ از پی جنگ و کشته روی کشته، و پایانی هم برای آن متصور نبود. از فضا در یکی از جنگها خورشید گرفت و هوا رو به تاریکی رفت. سنگها از این غروب ناپهنگام به وحشت افتادند و عوعر سر دادند. سربازان هم ترسیدند و گمان کردند سنگها به خاطر طولانی شدن جنگ است که این رفتار را از خود نشان می‌دهند. این ماجرا سبب شد دو طرف جنگ به فکر بیفتند جنگ را خاتمه دهند در نتیجه میان آنها صلح برقرار شد. از کریستف کلمب هم در همین زمینه داستانی به یادگار مانده است که شنیدنی است. کریستف کلمب در مسیر یکی از سفرهای دریایی خود به جزیره‌ای بنام هیسپانیولا رسید و در همانجا اطراق کرد. بومیان جزیره مدتی به او و همراهانش خدمت کردند و غذا و دیگر مایحتاج آنها را تأمین کردند اما بعد از چندی از ادامه کار سرباز زدند. کریستف کلمب با مشکل مواجه شد و به فکر فرو رفت تا این که نقشه‌ای به خاطرش رسید. او قبلاً در کتابی که همراه داشت (و ظاهراً موضوع آن آشنایی با اوضاع جوی و جهت یابی و ... بوده است) خوانده بود که در این ایام خسوف خواهد شد و ماه خواهد گرفت. او همین را دستمایه‌ی ترساندن بومیان کرد. به این ترتیب که در شب مهتابی و همان وقت که می‌خواست خسوف واقع شود آنها را نزد خود خواند و به آنها گفت: خدا به سبب کمک نکردن شما، از دستتان عصبانی است و می‌خواهد با خاموش کردن چراغ ماه خشم خود را به شما نشان دهد. در همین حال کریستف کلمب به ماه اشاره کرد و گفت: ببینید! خشم خدا ظاهر شد! بومیان نگاه کردند و دیدند که انگار در حالت ماه تغییری ایجاد شد و کم کم نورش کم شد و بعد از چند دقیقه به کلی روی ماه سیاه شد.





علوم - فارسی

خورشید و ماه در قصه و افسانه



وحشت کردند و از گریستف کلمب خواستند چاره ای بیندیشد. اما کلمب که فرصت خوبی به دستش افتاده بود چیزی نگفت و صحنه را ترک کرد و به اتاق خود در کشتی رفت. دقیقی در کشتی ماند و دوباره خارج شد. این بار خود را خوشحال و خوش اخلاق نشان داد و به بومیان گفت: دیگر نگران نباشید. خدا شما را بخشید و گناهانتان را فراموش کرد، او در همان حال به ماه اشاره کرد و این لحظه ای بود که خسوف رو به پایان بود و ماه داشت به حال عادی برمی گشت. بومیان نفس راحتی کشیدند و قول دادند که به پاداش این خدمت دوباره غذا و امکانات لازم را برای کلمب و همراهانش فراهم کنند و تا پایان مدتی که کلمب در جزیره بود به عهد خود پایدار ماندند.

افریقاییان هم در افسانه هایشان، قصه ای نقل می کنند که ششصدی است: خورشید فرزندان زیادی در آسمان داشت. ماه هم با ستاره ها که فرزندان بودند در آسمان ظاهر می شد. هوا بسیار گرم بود. ماه به خورشید گفت: بیا فرزندان خود را نوری دریا بریزیم. خورشید پذیرفت اما ماه خورشید را فریب داد: روزی ماه شن های سفیدی را به جای فرزندان در کیسه ریخت. خورشید هم فرزندان را در کیسه ای ریخت. بر لب دریا آمدند و کیسه ها را در دریا خالی کردند. فرزندان خورشید همه ماهی شدند. شب که شد خورشید ماه را دید که باز با ستاره هایش روی آسمان ظاهر شدند. به خشم آمد. فرارفت تا فرزندان را از آب دریا پس بگیرد ولی وقتی ماهیان از آب بیرون می آمدند می مردند. از همان زمان خورشید دیگر ماه را دوست نمی دارد. او هر روز در آسمان ماه را دنبال می کند و گاهی هم او را می گیرد و چون در این وقت عصبانی می شود برای مدتی چهره اش سیاه

نامه‌ها

کتاب درسی یا یک وسیله آموزشی صرف تلقی نمی‌شود. بنابراین اهداف یک محله، اگر چه آموزشی هم باشد بایستی از نوع موضوعی و دستمایه‌های گوناگون برخوردار باشد تا رسالت اجتماعی و مسیر مردمی خود را طی کند. نمود خود را میان قشر خاصی از جامعه (خدمت‌سواد - حدسی) به دست آورد و موفق و پر خواننده باشد.

حال با توجه به نکات زیر هدف‌های آموزشی و درسی محله را می‌توان به چند بخش تقسیم نمود:

- ۱- کمک به تفهیم و درک بهتر پاره‌ای از دروس
شرح و بسط موضوع - ذکر مثال‌های گوناگون - گشایش دادن تصاویر متعدد و گویا - طرح مثال‌های مناسب و جذاب
- ۲- کمک به پیشرفت سطح دانش و معلومات دانش‌آموزان
موضوع‌های مختلفی خارج از چهار چوب برنامه درسی مطرح شود ولی به طور ریشه‌ای یا به بیان دیگر مکمل برنامه درسی باشد به قسمتی که غیر مستقیم احاطه و معلومات دانش‌آموزان را درباره‌ی موضوع مورد نظر بیشتر کند.
- ۳- کمک به تقویت قدرت تفکر و ایجاد روحیه‌ی کنجگویی
طرح موضوع‌های سزاوارت‌انگیز و اندیشه‌زای از جمله اشاره به موضوع‌هایی بامبانی علمی، اخلاقی، هنری، اجتماعی و نه‌شبه دامناتی یا ...
- ۴- کمک به افزایش روحیه‌ی منطقی و استدلال
طرح موضوع‌های مختلف علمی - تاریخی که از استدلال بهره برده و روحیه تحقیق و بررسی را در خواننده تقویت کند.

- ۵- کمک به افزایش روحیه‌ی شناخت - احترام و قدرشناسی
معرفی بزرگان و دانشمندان علم و ادب (به ویژه بزرگان ایرانی که ندوم یا تحول اندیشه و آثار خلاقانه آنان توسط بزرگان و دانشمندان جوامع دیگر پیگیری شده است) - شرح حال زندگی آنها - قداکارتی و از خود گذشتگی آنها در راه رسیدن به هدف نه‌الگوئی برای شخصیت‌سازی و فعالیت خواننده، به ویژه نوجوانان باشد.
- ۶- درج اخبار مربوط به صدور آخرین بخشنامه‌ها
آخرین تصمیم‌ها را ارجاع به نظام آموزشی - این نامه‌های مربوط به مواد درسی - ساعات درسی - آزمونها - درم‌ها را در این دوره‌ی تحصیلی نشان دهد.

- ۷- درج اخبار مربوط به فعالیت هر یک از گروه‌های درسی
آخرین تألیفات مربوط به کتاب‌های درسی و کمک درسی - تغییرات انجام شده در کتاب‌های درسی همچنین ره آورد بازبینی کارشناسان از نمایشگاه‌ها (به ویژه کتاب) - حضور در جشنواره‌ها، سمینارها - سخنرانی‌ها و غیره که موارد مهم و مفید آن بتواند مورد استفاده دبیران و دانش‌آموزان باشد.
- ۸- معرفی افراد شایسته
معرفی دبیران و دانش‌آموزان برجسته که کارهای مفید آنها بتواند مورد استفاده دیگر دبیران و دانش‌آموزان باشد.

- ۹- مصاحبه با دبیران - دانش‌آموزان و افراد صاحب نظر
انعکاس نظر و پیشنهادهای آنان در راه بهبود وضع آموزشی این دوره که این نوع فعالیت می‌تواند یک تحقیق اجتماعی را در برهه بهبود کمی و کیفی این دوره آموزشی نشان دهد.

لوسی شهیدی
کارشناس زبان فرانسه

از خواندن و مطالعه‌ی مجله‌ی رشد آموزش راهتمایی لذت بردم. امیدوارم این امکان فراهم باشد که روزی مجله‌ای با عنوان رشد آموزش فارسی یا رشد زبان آموزی نیز منتشر و چاپ گردد. و اما درباره‌ی شماره‌ی ۱۵ نکات زیر را یادآوری می‌نمایم:

- ۱- تصویر روی جلد با موضوع مطالعات اجتماعی (ویژه‌نامه) تناسب کمتری دارد.
- ۲- بهتر است در صفحات داخل جلد اشعار زیبایی چاپ شود تا هم‌ی معلمان از آن لذت ببرند.
- ۳- بهتر است یک یا دو صفحه به نقد و معرفی کتاب اختصاص داده شود که در این مورد می‌توان در هر شماره به تناسب ویژه‌نامه عمل نمود.

حسین قاسم‌پور
کارشناس زبان و ادبیات فارسی

در خصوص اعلام نظر راجع به مجله رشد آموزش راهتمایی تحصیلی موارد زیر با متحضران می‌رسد آنچه که معلمان از یک نشریه تحصیلی انتظار دارند از دیدگاه من عبارتست از:

- ۱- اخبار مربوط به تحولات در دوره‌ی راهتمایی
- ۲- دانش مربوط به این دوره (معلوماتی که معلمان نباید از آن بهره‌مند باشند)
- ۳- آموزش روش تدریس دروس مختلف (شیوه‌های دانشگاهی و تربیت معلم)

- ۴- آموزش مستقیم دروس مختلف به طور مستمر -
- شد ایجاد امکان دانش‌افزایی از طریق مطالعه‌ی مواد و برنامه‌های درسی کشورهای دیگر
ضمناً اگر میزگردهایی نظیر میزگرد گفتگو درباره مطالعات اجتماعی محدودتر (در صفحات کمتر) باشد بهتر است.

احمد غلامحسینی
کارشناس دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی

مردیر محترم مجله‌ی رشد آموزش راهتمایی تحصیلی،
با اهداء سلام و آرزوی توفیق در امر خطیر مطبوعاتی، از اینکه با ارسال شماره مسلسل ۱۵ مجله مزبور نظر اینجانب را درباره اهداف آموزشی و درسی مجله خواستار شده‌اید به مهم خود صمیمین سپاسگزاری از کوشش و پیگیری خدمات فرهنگی جامعه‌عالی و همکاران آن در انتشار مجدد مجله (که سال) رشد آموزش راهتمایی تحصیلی، نیز توجه کافی به اهداف آموزشی و درسی مجله، به چند نکته زیر اشاره می‌نمایم باید باشد که مفید واقع شود:

ابتدا یادآوری این نکته لازم است که نشریات اعم از مجله - روزنامه، در هر سطح و شیوه‌ای که نگاشته شود، در قالب استفاده از اوقات فراغت مطرح می‌شود و در هیچ کجای دنیا، به مانند یک



عصارخانه فرخ شهر - قاجاریه - فرخ شهر



چشمه و آبگیر بوم لردگان - کنار بقایای شهر تاریخی لردگان



قلعه دزک - قاجاریه - روستای دزک
۲۵ کیلومتری شهرکرد

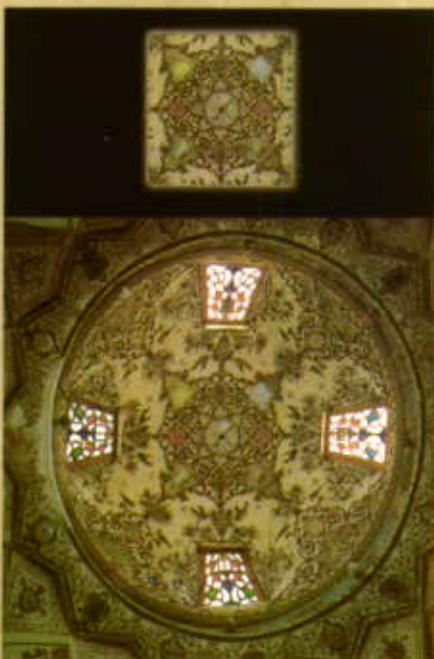


قلعه جوتقان - قاجاریه - شهر جوتقان

ایران شناسی

استان چهارمحال و بختیاری

عکسها از میراث فرهنگی استان



مسقلاخانه ارباب مدینا - قاجاریه - شهرکرد



منزل آقا میرزا - جالنده - شهرکرد

