



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر نشریات و کنفرانس‌های آموزشی

برنام‌خدا

۲ یادداشت سردبیر  
فناوری‌های نو و اخلاق

۳ گزارش  
قوانین صفر و یک / فرشته سعیدی

۸ علمی  
دانش‌آموزان و استفاده امن از اینترنت / دکتر نیره شاه‌محمدی

۱۰ گفت‌وگو  
آداب و اخلاق زیست در فضای مجازی

۱۶ تجربه  
دانش‌آموز ضرورت‌ها را کشف می‌کند / هیوا علیزاده

۱۹ اینفوگراف

۱۸ گزارش  
بازی جور / احمد کاشانچی

۲۱ تجربه  
این نامه به مقصد نرسید! / زینب گلزاری

۲۲ مرفی وبگاه  
مهارت خواندن / فاطمه فضلعلی

۲۳ معرفی بازی  
معرفی بازی Zam beezee / نرگس لیاقی مطلق

۲۴ پاتوق اولی‌ها  
امنیت رایانه شما / زینب گلزاری

۲۵ تجربه  
شاید برای شما هم اتفاق بیفتد! / شیبا ملک

۲۶ طنز  
رام کردن خرگوش سرکش در اینترنت / رویا صدر

۲۸ معرفی کتاب  
از گذشته بیاموزیم / دکتر محمد عطاران

۳۰ سؤال از شما  
پرسش و پاسخ رایانه‌ای / مرتضی سیداحمدپور

۳۳ ربات‌ساز  
طراحی پوستر / مطهره معینی



شماره ۵ / بهمن ۱۳۹۱ / دوره نهم / شماره پی درپی ۶۷

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، کارشناسان فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پرورش و دانشجویان تربیت معلم

### نویسندگان و مترجمان محترم!

این مجله متعلق به شماست. تجربه‌های ناب، ایده‌ها و حاصل پژوهش‌های خویش را در اختیار دفتر مجله قرار دهید تا با انعکاس آن‌ها در مجله، علاقه‌مندان به این حوزه را در تجربیات خویش شریک سازید. از شما عزیزان تقاضا داریم:

- مقاله‌هایی را که برای درج در مجله می‌فرستید، با موضوع مجله مرتبط باشد و در جای دیگری چاپ نشده باشد.
- مقالات، حاوی مطالب کلی و گردآوری شده در ارتباط با فناوری و کاربرد آن در کلاس درس نباشد.
- مقاله ترجمه شده با متن اصلی هم‌خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنان‌چه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید بفرمایید.
- نشر مقاله، روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی، دقت لازم را مبذول فرمایید.
- در نگارش مقاله از منابع و مآخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع بیاورید.

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵

تلفن: ۰۹-۸۸۸۳۱۱۶۱ داخلی ۰۲۱

تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲

دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۱۱۴

تلفن‌های امور مشترکین: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۵ و ۷۷۳۳۶۶۵۶

نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه: www.roshdmag.ir

پيام‌نگار: E-mail:farda@roshdmag.ir

مدیر مسئول: محمد ناصری

سردبیر: محمد عطاران

شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی: شیبا ملک، سیده فاطمه شبیری، زینب گلزاری

مدیر داخلی: بهمن پورمحمد

ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد

چاپ: افست (سهامی عام)

شمارگان: ۳۳۰۰ نسخه

# فناوری‌های نو و اخلاق

است، پنج نوبت نام رسول خدا را می‌خوانند و او جاودانه تاریخ بشر است.

نام احمد نام جمله انبیاست

چون که صد آمد نود هم پیش ماست  
اگر نام حاکمان چند صباحی بر سر زبان‌ها  
می‌ماند و دفتر عمر و یادشان به پایان می‌رسد، نام  
**محمد(ص)** تا ابد پابرجاست:  
از درهما نام شاهان برکنند

نام احمد تا ابد بر می‌زنند  
پادشاهان بر آن‌اند که به نام خود سکه زنند و درد  
دائمی آدمی را، که درد جاودانگی است، التیام بخشند.  
غافل از آنکه:

سکه شاهان همی گردد دگر

سکه احمد ببین تا مستقر  
از چه رو نام رسول گرامی در پس قرون این  
چنین ماندگار است؟ امروزه هر کس با مدد فناوری  
جدید می‌تواند بانگ خوش و ناخوشش را به در  
اقصانقاط عالم طنین اندازد. اما اگر لختی بیندیشیم  
درمی‌یابیم قدر نعمت آفرینش‌گری آدمی را شناختن  
آن است که در میان فرصت‌های فراوان به استقبال  
گزینه‌هایی برویم که بر اخلاقی شدن آدمی و غنای  
آن می‌افزاید و نه انتخابی که چهره زیبای خلاقیت و  
آفرینش‌گری ما را تیره می‌کند. قطعاً از ابتدای خلقت  
آدمی تاکنون هیچ‌گاه به این مقدار فرصت انتخاب  
و گزینش در معرض آدمی نبوده است. شکر این  
نعمت آن است که به انتخابی درست، دست بیازیم  
و از این‌رو قدرت خود افزون کنیم و نه آن که در  
جبر تمایلات و اسارت هوس‌ها گرفتار آییم و قدرت  
خویش از کف بنهیم.

شکر نعمت قدرتت افزون کند

کفر، نعمت از کفت بیرون کند

به موازات گسترش فناوری‌های  
نو، فرصت اخلاقی شدن آدمی گسترش  
می‌یابد. شاید این سخن در وهله نخست عجیب  
به نظر آید، ولی اگر اخلاق را فعلی بدانیم که صفت خود  
را از انتخاب و اراده آدمی می‌گیرد، افزایش انتخاب‌ها  
نشانگر آن است که آدمی به موقعیتی دست یافته است  
که می‌تواند توانایی انتخاب خود را بارز و ظاهر کند.  
آن کس که در میان صدها گزینه به گزینه‌ای انسانی  
دست می‌یازد، به مراتب اخلاقی‌تر از کسی است که  
اساساً گزینه‌ای پیش رو ندارد و انتخاب خوبی از سوی  
او، به ناگزیر و لاجرم است. البته این سخن به معنای  
آن نیست که در عالم واقع آدمیان اخلاقی‌تر می‌شوند،  
بلکه به معنی آن است که امکان اخلاقی شدن با  
گسترش فرصت انتخاب فزون‌تر می‌شود.

در این میان هستند کسانی که بدترین انتخاب  
ممکن را می‌کنند و بدی‌های خود را به مدد  
فناوری‌های نو تکثیر می‌کنند و می‌گسترانند. در  
چندماه اخیر شاهد آن بودیم که کسانی از قابلیت‌های  
فناوری برای مشوه کردن چهره انسانی و رحمانی  
پیامبر اکرم سوءاستفاده کردند. اینان درواقع کوشیدند  
سیاهی اندیشه خود را بگسترانند؛ پیامبری که در  
میان بخشی عظیم از مردم جهان به صفت‌های  
پسندیده امانت‌داری، گذشت و شفقت بر خلق و  
اخلاق شناخته می‌شود. این نام برای مسلمانان  
جهان چیزی نیست جز آفتاب مهربانی و باران  
مودت و یادآور همه خوبی‌ها. نامی که از پس  
قرون و اعصار همچنان بر  
سر زبان‌هاست و نشان از  
اخلاق و کرامت انسانی  
دارد. در هر جا که  
نامی از مسلمانی





دانش‌آموزان چگونه می‌توانند درستی یا نادرستی اطلاعاتی را که در اینترنت می‌یابند، تشخیص دهند؟

● دبی ابی لوک  
● ترجمه: فرشته سعیدی

## قوانین صفر و یک

کلید واژه‌ها: قوانین صفر و یک، امانت‌داری، قضاوت، اعتبار مطلب

### اعتماد به دیگران

بیشتر انتخاب‌های ما، از خمیردندان گرفته تا سایر محصولات بهداشتی و از تحقیقات ساده تحصیلی تا راهبردهای آموزشی، براساس ارزیابی اطلاعات مربوط به آن‌ها صورت می‌گیرند: چگونه می‌توانم کارکرد یک برنامه لپ‌تاپ را بسنجم؟ آیا تماشای کارت‌تون «باب اسفنجی» برای فرزندم مناسب است؟

ما تصمیم‌گیری‌های روزانه درباره اعتماد به اشخاص را هم با اطلاعاتی که به دست می‌آوریم، انجام می‌دهیم. مثلاً از خود می‌پرسیم:

آیا این شرکت اطلاعات مرا به شرکت‌های تبلیغاتی ثالث می‌فروشد؟

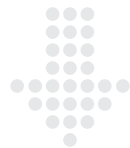
آیا لازم است نگرانی‌هایم را نسبت به همکارم با مدیر در میان بگذارم؟

هنگامی که خارج از شهر به سر می‌برم، آیا لازم است

از شرکت پست تقاضا کنم نامه‌هایم را نگه دارد یا باید از همسایه‌هایم بخواهم آن‌ها را دریافت کنند؟

حجم سرسام‌آور اطلاعات، سرعت ارائه آن‌ها و راه‌های پیچیده‌ای که آمار و ارقام به واسطه آن‌ها نشان داده می‌شوند، قضاوت درباره دقت و اعتبار اطلاعات را برای یک نوجوان، آن هم به تنهایی و بدون راهنمایی، عملاً غیرممکن می‌سازد. چرا از شنیدن ماجرای گول خوردن افرادی که اطلاعات شخصی یا بانکی خود را پس از ارتباطات بانک‌های ساختگی یا شرکت‌های صادرکننده کارت‌های اعتباری جعلی در اختیار کلاه‌برداران قرار می‌دهند متعجب می‌شوید؟ و یا چرا نوجوانانی که تصمیمات مهم زندگی‌شان را بر پایه اطلاعات غلط سایت‌های به ظاهر معروف می‌گیرند، شما را شگفت‌زده می‌کنند؟

در این دنیای مشارکتی دیجیتال وقتی صحبت از قضاوت درباره اعتماد به اشخاص می‌شود، همه ما به گونه‌ای تازه کار جلوه می‌کنیم. ظاهر، اعتبار و دیگر شاخص‌های تعیین‌کننده کیفیت که معیارهای مختصر اعتبارسنجی هستند، به راحتی به صورت بر خط (آنلاین) منتقل نمی‌شوند. ممکن است دانش‌آموزان ما قبول



داشته باشند که ویکی پدیا سایت قابل اعتمادی نیست، اما در هر صورت آن‌ها هم مثل ما از آن استفاده می‌کنند.

### هوشمندانه قانع شوید

بسیاری از آموزشگران به غلط ادعا می‌کنند که دانش‌آموزان ظرفیت لازم برای ارزیابی اطلاعات را ندارند. در مقابل هم، زمانی که آموزشگران فکر می‌کنند با تسلط کامل در حال تدریس هستند، دانش‌آموزان از خود می‌پرسند که چرا چنین افرادی که از نظر اطلاعات درست مانند همسالان خودشان هستند، باید به عنوان کارشناس معرفی شوند، (چرا باید به حرف‌های آن‌ها گوش کنند) و چطور می‌توانند به حرف‌های آن‌ها اعتماد کنند (چرا که به نظرشان بحث آموزشگر احتیاج به تجدید نظر دارد). در واقع، جوانان کمتر از بزرگسالان به اطلاعات سایت‌ها اعتماد دارند. افراد جوان‌تر (۱۸ تا ۲۹ ساله‌ها) نسبت به بزرگسالان مسن‌تر (۵۰ تا ۶۴ ساله‌ها) تمایل بیشتری به سفرای کردن تنظیمات شخصی خود و محدودسازی آنچه دیگران می‌بینند، دارند. به علاوه، آن‌ها بیشتر از بزرگسالان، هم نامشان را از عکس‌های برجسب‌گذاری شده برمی‌دارند و هم نظرات دیگران را از پروفایل خود حذف می‌کنند.

تردید مستلزم تلاش است. اگر واقع‌بین باشیم، به خوبی می‌دانیم که زمان کافی و صبر لازم را برای بررسی کامل هر منبع یا مطلب نداریم. ما بیشتر به روالی که در گذشته مؤثر بوده است، تکیه می‌کنیم تا سریع‌تر اعتماد کنیم. به عنوان مشاور آموزشی، معلمان بسیاری را دیده‌ام که درس «ارزیابی اطلاعات» را به عنوان بخشی از پژوهش اجباری در دبیرستان، ارائه می‌کنند. اما سالی یک درس در مورد این موضوع، به استفاده مادام‌العمر از آن کمکی نخواهد کرد.

برای هر موضوع مورد مطالعه وظایفی تعیین شده است - قرار دادن یک مقاله خبری، انتخاب یک عکس، خواندن یک نقشه یا نمودار - که نیازمند ارزیابی اطلاعات مرتبط با آن است و ما غالباً آن‌ها را با همان روش‌های سنتی که از پیش پذیرفته‌ایم، ارزیابی می‌کنیم. همان‌طور که ما به دنبال پاسخی خوب و سریع برای سؤال‌اتمان هستیم - چطور مسیرم را به سمت فلان رستوران پیدا کنم؟ کجا غذا ارزان‌تر است و... - دانش‌آموزان هم یاد می‌گیرند از «قوانین صفر و یک» سریع و راضی‌کننده که در ادامه توضیح می‌دهیم؛ برای یافتن پاسخ‌هایشان استفاده کنند. قوانین صفر و یک دانش‌آموزان را به سوی ارزیابی عمیق‌تر ادعاها و بحث‌ها سوق می‌دهند.

### چگونه اطلاعات را ارزیابی می‌کنیم

ما اعتبار را با معیارهای متفاوتی تعریف می‌کنیم؛ از جمله صداقت، اعتماد، تخصص، عینیت، تناسب و ارتباط، قابلیت اطمینان و باورپذیر بودن. این معیارها به عنوان ملزومات قضاوت غالباً با هم در تعامل هستند. برای مثال، در جریان رسوایی شرکت‌های بزرگ و ورشکستگی بانک‌ها، باوجود این‌که می‌دانیم تنظیم‌کنندگان قراردادهای حساب‌برسان و قانون‌گذاران آن‌ها کارشناسان بزرگی بوده‌اند، این صلاحیت نمی‌تواند لزوماً برای معتبر دانستن و حقانیت آن‌ها کافی باشد. ما ممکن است به خاطر تأیید شدن باورها یا ارزش‌هایمان چیزی را موثق بدانیم و یا صرفاً به خاطر شناخته شده بودن یک موسسه خاص گزارش‌های آن را معتبر بدانیم. زمینه‌های فرهنگی نیز می‌توانند بر ارزیابی‌های ما تأثیر بسزایی داشته باشند. مثلاً طی تحقیقی پیرامون حضور نیروهای نظامی آمریکا در خارج از کشور، یک دانشجوی آمریکایی - چینی نسل دوم می‌تواند با



اعتماد کامل از گزارشی دولتی برای استناد تحقیقش استفاده کند و مطمئن باشد که استناد او معتبر شناخته می‌شود. در حالی که اگر دانشجوی دیگری، که امکان اخراج یکی از اعضای خانواده‌اش از آمریکا وجود دارد، این گزارش دولتی را ارائه دهد ممکن است در درستی آن تردید ایجاد شود.

فناوری هم در ارزیابی‌های ما تأثیرگذار است. ممکن است «بی‌مین» و «لوپ» هر دو «گوگل» را قبول داشته باشند؛ زیرا اغلب پاسخ پرسش‌هایشان را در صفحه اول نتایج جست‌وجوی این سایت پیدا می‌کنند. اما اگر از آن‌ها خواسته شود از موتورهای جست‌وجوی دیگری همچون «بینگ» استفاده کنند، ممکن است نسبت به یافته‌هایشان حساس‌تر شوند. چراکه می‌دانند نتایج جست‌وجویشان به دلیل استفاده از موتور جست‌وجویی ناشناخته‌تر، با دقت بیشتری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

با یک کلیک قابل دسترسی هستند، هر کس با بهره‌گیری از راهبردهای سریع و مفید اطلاعات را روزانه بررسی می‌کند. در این میان، تمام تلاش ما این است که به دانش‌آموزان بیاموزیم چگونه قوانین اصولی و دقیقی را ابداع کنند تا با استفاده از این قوانین از فناوری جدید برای قضاوت سریع و درست در مورد کیفیت اطلاعاتی که قصد استفاده از آن را دارند، بهره‌مند شوند. در اینجا برخی «قوانین صفر و یک» را که در حقیقت همان راهبردهای رایج سریع خواندن دیجیتالی مطالب هستند، ذکر کرده‌ایم. این قوانین معمولاً کنجکاوی دانش‌آموزان را برمی‌انگیزند و در برابر تجزیه و تحلیل پیچیده برخی ایده‌ها، به عنوان نقاط ورودی منطقی به کار گرفته می‌شوند.

### قانون اول: قضاوت در مورد اهمیت: چه کسی اهمیت اطلاعات را می‌سنجد؟

مقاله‌هایی که به مجله‌های علمی فرستاده می‌شوند، غالباً مورد بررسی دقیق قرار می‌گیرند: منتقدان روش‌های استفاده شده و ادعاهای مطرح شده را به دقت بازبینی و تخصص نویسندگان را ارزیابی می‌کنند. حتی ممکن است نوشته‌ها را پیش از انتشار برای اصلاح و تجدید نظر به نویسندگانشان بازگردانند اما بیشتر اطلاعات موجود در وبگاه‌ها از این گونه بررسی‌ها مبرا هستند؛ زیرا این تصور میان کاربران رایج است که این مطالب بیشتر اطلاعات وبگاه‌های معمولی فاقد این بررسی‌اند با اینکه پس از انتشار توسط افراد بسیاری مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

در اینترنت، سازوکار نظرسنجی به خوانندگان اجازه می‌دهد ارزش منبع اطلاعات را بسنجند. در واقع، این تعداد کلیک‌های موس و برچسب‌هاست که تعیین‌کننده شهرت یک فرد یا اهمیت اطلاعات است. جیمز سوروویکی<sup>۱</sup>، یکی از مقاله‌نویسان روزنامه نیویورک تایمز، این جریان را «عقل جمعی» می‌نامد. او معتقد است که وقتی تعداد زیادی از مردم با دیدگاه‌های گوناگون از نقاط مختلف دنیا به ارزیابی اطلاعات دست می‌زنند، آرای آنان افراد و ایده‌های مهم را تعیین می‌کنند. البته امر مذکور تنها در صورتی تحقق می‌یابد که این رأی‌دهندگان یکدیگر را نشاناسند و نتوانند بر نظر یکدیگر تأثیر بگذارند.

از آنجا که بررسی دقیق مطالب علمی، انتشار مطالب را گاهی حتی تا یک سال به تأخیر می‌اندازد، محققان به دنبال راه‌هایی برای انتشار هرچه سریع‌تر اکتشافات علمی هستند.

در این دنیای مشارکتی دیجیتال وقتی صحبت از قضاوت درباره اعتماد به اشخاص می‌شود، همه ما به گونه‌ای تازه کار جلوه می‌کنیم

### ویکی پدیا چطور؟

ما تمایل داریم چاپ شدن هر مطلبی را دلیل کیفیت اطلاعات آن بدانیم. مثلاً به کتاب‌ها، مجله‌ها و اخبار متداول اعتماد می‌کنیم و از نظر فرمت هم کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی اشتراکی را بیشتر از بلاگ‌ها، توییت‌ها و اطلاعات دیجیتال روزمره و بی‌دوام معتبر می‌دانیم. با اینکه در مورد اطلاعات ساختگی و تقلبی که افراد مختلف برای نشریه‌های معروفی همچون «نیویورک تایمز» می‌نویسند بسیار خوانده‌ایم، هنوز از آن‌ها انتظار داریم اطلاعاتی دقیق ارائه دهند. چراکه می‌دانیم سردبیران این نشریات معمولاً از نویسندگان و خبرنگاران می‌خواهند که منابع خبر را تأیید کنند.

ممکن است تعجب کنید که ویکی پدیا - که آموزشگران آن را بدنام کرده‌اند - چنین معیارهایی را برای سنجش کیفیت اطلاعات تأیید می‌کند. طبق دستورالعمل‌های ویکی پدیا، مقاله‌هایی که برای این پایگاه نوشته می‌شوند، باید به موارد زیر استناد کنند:

- منابع منتشر شده قابل اعتماد
- فرایند انتشار مطمئن
- نویسندگان مطمئن و معتبر (بنیاد ویکی پدیا).

### قوانین صفر و یک و متداول برای خواندن برخط (آنلاین) مطالب

در جهان سرگیجه‌آور ما که در آن اطلاعات ویکی شده تنها





امانت‌دارترند.

### قانون سوم: قضاوت در مورد دقت: منابع دیگر چه می‌گویند؟

محتواهای الکترونیکی جدید همواره با مشکلات قابل توجهی همراه هستند. اطلاعات اولیه در مورد یک فاجعه، مثلاً تعداد بازماندگان انفجار در یک معدن، ممکن است در ابتدا بسیار نادرست باشد و پس از مدتی اصلاح شود. از این رو اکتفا به مقایسهٔ زمان و تاریخ اخبار مرتبط، برای قضاوت در مورد صحت اخبار، نمونهٔ ناهنجاری از «قوانین صفر و یک» به‌شمار می‌رود. تکرار ناگزیر اطلاعات نادرست در منابع گوناگون در مراحل ابتدایی، ممکن است در مراحل بعدی

استرداد و تصحیح این اطلاعات را به دنبال داشته باشد. حتماً شما هم با این مورد مواجه شده‌اید که مطلبی از فرد صاحب نام و معتبری گزارش شده که در ابتدا بسیار عجیب و بعید به نظر رسیده است. این گفتهٔ او در پی انتشار مکرر و انتقادات شدید، عواقب سنگینی نیز داشته اما پس از مدتی معلوم شده است که مطلب گزارش شده تنها بخشی از کل دیدگاه منطقی وی نسبت به یک موضوع بوده که نادیده گرفته شده است و حتماً باید به‌طور

کامل بررسی شود، اما متأسفانه تنها بخشی از آن که بسیار بحث‌برانگیز بوده گزارش شده است.

قانون صفر و یکی که در قضاوت چنین مواردی مؤثر است، یافتن سه دیدگاه متفاوت دربارهٔ محتوای اصلی مطلب است؛ به‌جای یافتن سه نمونهٔ تکرار یک مطلب یکسان در وبگاه‌های مختلف. این سه دیدگاه باید از نخستین منبع اطلاعات گرفته شود؛ به‌جای استفاده از خلاصهٔ مطلب که نقل قول‌های استخراج شده و مختصر را نیز دربردارند؛ باید گزارش اصلی مطلب ردیابی شود، و با انواع گوناگون منابع اطلاعاتی (مثلاً یک نهاد، شرکت یا بنیاد دولتی، سازمان غیردولتی، روزنامه‌نگار و یا یک شاهد عینی) مشورت شود تا درستی حقایق ایده‌های و مطرح شده را بتوان معلوم کرد.

### قانون چهارم: قضاوت در مورد اینفوگرافی: چه کسی پشت نمودار است؟

رایانه‌های قدرتمند با ظرفیت‌های تقریباً نامحدود ذخیرهٔ اطلاعات، ما را قادر می‌سازند به مقادیر وسیعی از داده‌ها دسترسی داشته باشیم و به تجزیه و تحلیل آن‌ها پردازیم.

براساس پژوهشی برخط (آنلاین) که در وبگاه یک مجلهٔ رایگان اینترنتی صورت گرفت (وبگاه کتابخانهٔ عمومی علوم - [www.plos.org](http://www.plos.org)) مقالات علمی پیش از بررسی دقیق در وبگاه قرار داده شدند. این وبگاه قادر است معیارهای اجتماعی از جمله تعداد بازدیدکنندگان، دانلودها، نشانه‌گذاری‌ها، استناد به مقالات، دیدگاه‌ها، یادداشت‌ها و پست‌های وب‌نوشت مربوط به هر مقاله را نشان دهد. دانش‌آموزان بازدیدکنندهٔ این وبگاه توانستند اهمیت یک مقاله را با در نظر گرفتن تعداد استنادها و پیوندهای ایجاد شده، استفادهٔ برخط از آن، و آرای تعلق گرفته توسط برخی محققان و دانشمندان به آن، به سرعت بسنجند. الگوریتم رتبه‌بندی «گوگل» هم براساس قضیه‌ای مشابه ساخته شده است و تعداد کلیک‌ها و

لینک‌ها به منابع، ضریب اطمینانی برای ارتباط و اهمیت اطلاعات هستند.

بنابراین، اولین قانون صفر و یک این است که وقتی موشکافی عمیق، سؤالاتی را دربارهٔ صحت مطالب یک منبع برمی‌انگیزد، شکاک شدن نه تنها بد نیست بلکه بسیار هم مفید است.

### قانون دوم: قضاوت در مورد امانت‌داری

برخلاف مقالات موجود در مجلات چاپ

شده، که گاهی بررسی کارشناسانه و چاپ آن‌ها ماه‌ها یا سال‌ها به طول می‌انجامد، محتوای الکترونیکی را می‌توان به سرعت در اینترنت بارگذاری کرد. توجه به رویکرد نویسندگان و نشریات در بررسی خطاها، راهی سریع برای پی بردن به میزان امانت‌داری آن‌هاست. وقتی ادعاهای علمی وو سوک<sup>۴</sup> که در مجلهٔ «ساینس»<sup>۵</sup> در مجلهٔ انجمن پیشرفت علم در آمریکا) به چاپ رسیده بود بی‌اعتبار اعلام شد، این مجله با اعلام اینکه در حال جمع‌آوری مقالات اوست، اعتبار خود را دوباره به‌دست آورد. آن‌ها اسناد کاملی از مسائل مربوط به ادعاهای وو سوک را به همراه پیوندهای گزارش کمیتهٔ ارزیابی، سرمقالهٔ مجله و جوابیه خود در وبگاه مجله ارائه کردند.

توجه به گرایش‌هایی که در تصحیح خطا وجود داشته است، یکی از قوانین صفر و یک برای سنجش امانت‌داری است. با اینکه ویکی‌ها تمام تجدید نظرهای سردبیران را بایگانی می‌کنند، بلاگ‌ها و سایر نشریات الکترونیکی می‌توانند به‌طور نامشهود تغییراتی از قبیل حذف کردن یا ویرایش را بدون اطلاع‌رسانی اعمال کنند. بنابراین، وبلاگ نویسان یا نویسندگانی که به اشتباهات خود به‌طور علنی اذعان می‌کنند،

به دانش‌آموزان  
بیموزیم چگونه قوانین،  
اصولی و دقیقی را ابداع  
کنند تا با استفاده از  
این قوانین از فناوری  
جدید برای قضاوت  
سریع و درست در  
مورد کیفیت اطلاعاتی  
که قصد استفاده از آن  
را دارند، بهره‌مند شوند



## انتقال در سطح مدارس

چالش قرن ۲۱ در زمینه آموزش و دموکراسی این است که ارزیابی اعتبار مطالب و موضوعات مختلف را به روشی نظام‌مند، پایدار، و مقیاس‌پذیر به ما و دانش‌آموزان بیاموزند. رویکرد یک مدرسه، ساختن محیطی است که در آن طرح سؤالاتی مانند «از کجا می‌دانید؟» و «چه شواهدی در دست دارید؟» رویکردی عادی به مسئله ارزیابی اطلاعات باشد.

یک کتابدار با جلب موافقت کادر مدرسه، ارزیابی اعتبار طبق آن، همه دانش‌آموزان باید تفاسیر و یادداشت‌هایی انتقادی منابع را در مدرسه پایه‌گذاری کرد را به بخش کتاب‌شناسی تحقیقات کلاسی خود اضافه می‌کردند. زیر هر

منبعی که از آن استفاده می‌شد، دانش‌آموزان می‌بایست جمله یا جملاتی را می‌نوشتند که در مورد هر یک از چهار حوزه «نویسنده» (عامل اعتبار نویسنده چیست؟)، «به‌روز بودن» (عمر منبع چقدر است و آیا به روز شده است؟)، «موضوع» (پوشش موضوع تا چه حد کامل است؟)، و «توازن» (آیا پوشش موضوع مغرضانه است؟) توضیح داده باشند. چهار سال پس از آن، دانش‌آموزان آموخته بودند چگونه اطلاعات معتبر را تعریف کنند، ویژگی‌های معتبر بودن را شناسایی کنند، و قوانین صفر و یکی را که برای تعیین اعتبار استفاده کرده‌اند، شرح دهند.

معلم‌ان به‌خوبی می‌دانند که خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان، متأثر از علاقه آن‌ها به متن و تکلیفشان است. وقتی دانش‌آموزان نسبت به انجام دادن تکلیفی جدی هستند، تمایل بیشتری برای بررسی کامل و نظام‌مند منابع دارند، اما برای خواندن روزانه، که عموماً نیازی جدی به چنین ارزیابی‌های عمده وجود ندارد، چهار قانون صفر و یک فوق رهنمودی‌های مناسبی برای به دست آوردن سریع نتایج «به حد کافی خوب» و استفاده تحلیلی از راهبردهای خواندن دیجیتال مطالب به‌شمار می‌آیند.

### پی‌نوشت

1. Bing
2. James Surowiecki
3. Stormfront
4. Woo-suk
5. Science

### منبع

1. Debbie Abilock, 2012, Trve-ornot, Educational Leadership

نمایش تصویری اطلاعات به‌صورت نمودار، نقشه و اینفوگراف به مشتریان کمک می‌کند محصولات مورد نظر خود را انتخاب کنند. علاوه بر این به شهروندان نیز امکان می‌دهد مسائل و روند پیچیده مربوط به آن‌ها را تشخیص دهند و تحلیل کنند. تجزیه و تحلیل اندیش‌مندان داده‌های جمع‌آوری شده از منابع گوناگون باید بر ارزیابی منابعی مبتنی باشد که به چنین تصویرسازی‌هایی می‌انجامند. البته این کار مسلماً نه سریع است و نه آسان، اما اولین قانون صفر و یک در این مورد می‌تواند تعیین انگیزه و منافع فرد تهیه‌کننده این تصویرسازی‌ها باشد: «این تصویرسازی‌ها کار چیست؟» برای مثال، سیاست‌مداری که می‌خواهد مردم مطابق میل او رأی

دهند، ممکن است به‌جای اطلاع‌رسانی به مردم و آگاه‌سازی، از اینفوگرافی استفاده کند تا آن‌ها را متقاعد و وادار به انجام اقدامی کند که خود می‌خواهد.

وقتی دریافتید که چه کسی خالق اینفوگرافی است، به کارشناسی برای ارزیابی نیاز دارید. این کارشناس می‌تواند یک سازمان تحقیقاتی بی‌طرف باشد که با توسعه ابزار مناسب و

انتشار گزارش‌هایی مفید به روزنامه‌نگاران، شهروندان، و دانش‌آموزان کمک می‌کند تا اطلاعات مربوط به حوزه مأموریت سازمان را به درستی تجزیه و تحلیل کنند.





## دانش آموزان و استفاده امن از اینترنت

● ترجمه و تلخیص: دکتر نیره شاه محمدی

کلیدواژه‌ها: استفاده امن، سلامت دیجیتال، امنیت اینترنتی

دانش آموز یاد می‌گیرد که سایت‌های جدید را کشف کند، بازی کند، وب‌نوشت بنویسد، وبگاه بسازد و... به این ترتیب، معلم می‌تواند تصور ذهنی دانش‌آموزان خود را توسعه دهد.

- معلم و دانش‌آموزان در کنار هم و با یکدیگر قوانین و موانعی به وجود آورند و تعیین کنند که چه وقت، کجا، چرا و به چه مدتی می‌توان از تلفن همراه یا رایانه استفاده کرد.
- دانش‌آموز روش‌های حفظ اطلاعات شخصی را بیاموزد و درک کند که اطلاعات و عکس‌هایی که در شبکه می‌گذارد، می‌توانند همیشه و برای همه قابل رؤیت باشند. بنابراین، لازم است معلم به دانش‌آموزان خود بیاموزد که از بالاترین سطوح حریم شخصی در شبکه‌های اجتماعی استفاده کنند.
- معلم از ابزارهای کنترل شخصی که می‌توانند به‌طور خودکار بعضی موضوعات خاص (موضوعات غیراخلاقی، خشونت و...) را فیلتر و زمان و بگردی دانش‌آموزان را محدود کنند، بهره بگیرد.
- دانش‌آموز بیاموزد که فیلم‌ها و فایل‌های ویدیویی را فقط از منابع شناخته شده و مورد اعتماد دانلود کند.
- دانش‌آموز پس از جست‌وجوی تصاویر افراد مشهور، تا وقتی که از سلامت منبع عکس‌ها مطمئن نشده است، بر یافته‌ها کلیک نکند. بسیاری از نرم‌افزارهای جاسوسی، کاربرانی را که بر نتایج جست‌وجوی تصاویر کلیک می‌کنند، به وبگاه‌های آلوده انتقال می‌دهند.
- دانش‌آموز هنگام جست‌وجو به دنبال فیلم‌ها یا اطلاعات مربوط به افراد و هنرمندان سرشناس، تلفظ و املاهای اسامی آن‌ها را به خوبی بداند. گاهی یک اشتباه کوچک در این خصوص، زمینه را برای آلوده شدن رایانه کاربر فراهم می‌سازد.
- دانش‌آموزان بدون آگاهی و شناخت، به هر سایتی اطلاعات ندهند. آن‌ها گاهی برای دریافت برخی خدمات مجبورند اطلاعات شخصی

امروزه علاقه کودکان و نوجوانان به استفاده از اینترنت رو به فزونی است و آن‌ها وقت زیادی را صرف آن می‌کنند. اینترنت از یک‌سو می‌تواند مکانی بزرگ برای کودکان و نوجوانان به منظور انجام دادن فعالیت‌های سودمندی نظیر آموزش، سرگرمی و ارتباط با دوستان و هم‌کلاسی‌ها باشد، و از سوی دیگر، همانند دنیای واقعی، می‌تواند به محلی خطرناک برای کودکان و نوجوانان تبدیل شود. این امر سبب شده است که والدین، معلمان و مسئولان همواره نگران بی‌تحریکی، چاقی احتمالی و بروز ناراحتی‌های جسمی از جمله ضعیف شدن چشم کودکان باشند. بر مبنای تحقیقات، استفاده از اینترنت به گوشه‌گیری، بروز پرخاشگری، استرس و اضطراب در افراد می‌انجامد. در این میان، آنچه بیشتر از همه باعث نگرانی معلمان، والدین و مسئولان شده، خطراتی است که با استفاده از این پدیده ممکن است گریبان‌گیر دانش‌آموزان شود.

از آنجا که استفاده از اینترنت به یک فعالیت روزانه در زندگی دانش‌آموزان تبدیل شده است، آن‌ها باید بدانند که چگونه از خود و هویتشان در تمامی زمان‌ها حفاظت کنند. آموزش استفاده امن از اینترنت تا زمانی که اینترنت وجود دارد و از آن استفاده می‌شود، ضرورت دارد. در این زمینه، دانش‌آموزان را به شیوه‌های زیر می‌توان آموزش داد:

- معلم درباره اینترنت صحبت کند و به دانش‌آموزان فرصت دهد تا در کنار او، خود شبکه را کشف کنند.
- معلم خلاقیت دانش‌آموز را تحریک کند و او را به سمت بهترین محتوای برخط (آنلاین) سوق دهد تا بتواند خلاقیتش را توسعه دهد. در نتیجه،





دانش‌آموزان بدون آگاهی و شناخت، به هر سایتی اطلاعات ندهند. آن‌ها گاهی برای دریافت برخی خدمات مجبورند اطلاعات شخصی خود را در برخی سایت‌ها وارد کنند لازم است قبل از انجام دادن این کار مطمئن شوند که سایت مزبور، اطلاعات را رمزنگاری می‌کند و سپس به انتقال آن‌ها مبادرت می‌ورزد

خود را در برخی سایت‌ها وارد کنند لازم است قبل از انجام دادن این کار مطمئن شوند که سایت مزبور، اطلاعات را رمزنگاری می‌کند و سپس به انتقال آن‌ها مبادرت می‌ورزد. تشخیص این موضوع ساده است: اگر نشانی وبگاه با https شروع شود (به جای http)، یعنی انتقال داده‌ها بر بستری امن و به‌صورت رمزنگاری شده است.

● دانش‌آموز هنگام باز کردن ایمیل‌ها و «پیوست»‌های آن‌ها، احتیاط به خرج دهد و اگر آنتی‌ویروس ندارد، آن‌ها را باز نکند؛ حتی اگر فرستنده را بشناسد.

● «چت‌روم» یا اتاق گفت‌وگوی مجازی روی اینترنت، محلی مناسب برای ملاقات و گفت‌وگو با سایر دانش‌آموزان است. در این اتاق‌ها آن‌ها به بحث و گفت‌وگو دربارهٔ موضوعاتی چون سلامت دیجیتالی، روابط دیجیتالی، رفتار دیجیتالی، قانون دیجیتالی و زورگیری اینترنتی می‌پردازند. حتی اگر یک چت‌روم تنها مختص ورود کودکان باشد، دانش‌آموز هنگام حضور در اتاق‌های گفت‌وگو احتیاط زیادی به خرج دهد و هر بار پیش از ورود به آن از معلم، والدین یا بزرگ‌ترهای خود اجازه بگیرد. در حال حاضر هیچ راهی برای جلوگیری از ورود بزرگ‌سالان به این مکان‌ها وجود ندارد و ممکن است کسی برای اغفال کودک وارد آن‌ها شود. لازم است به کودکان یادآوری شود که هرگز نباید نشانی خانه، شمارهٔ تلفن یا نام مدرسه خود را در اختیار کسانی بگذارند که در اینترنت ملاقات می‌کنند؛ مگر آنکه به‌طور مشخص از پدر و مادر یا آموزگار اجازه داشته باشند.

● در اولین هفتهٔ کلاس‌های استفادهٔ امن از اینترنت آموزش داده شود. در این گونه کلاس‌ها از نرم‌افزارهایی چون «کاربر هوشمند»<sup>۳</sup> یا بازی‌های سه‌بعدی استفاده می‌شود. قبل از استفاده از بازی‌ها توسط دانش‌آموزان، لازم است دربارهٔ پیش‌شرط‌های استفاده از این بازی‌ها به آن‌ها توضیحاتی داده شود.

● با استفاده از داستان برای دانش‌آموزان توضیح داده شود که همواره انسان‌هایی وجود دارند که آنچه نشان می‌دهند؛ نیستند. تظاهر می‌کنند که خوب هستند و خود را جای فرد دیگری معرفی می‌کنند. با استفاده از داستان می‌توان مطالبی مانند رفتار مناسب اینترنتی، شیوهٔ برخورد با افراد مزاحم، آزار رسانان اینترنتی و حفاظت از رمزهای اینترنتی را به دانش‌آموزان آموزش داد.

● ارائه پروژه‌های دانش‌آموزی با عنوان «نموداری از قوانین امنیت اینترنتی» به صورت نمودار و نقاشی روش مناسب دیگری برای

آموزش استفادهٔ امن از اینترنت است.

دانش‌آموزان این نمودارها و نقاشی‌ها را در معرض دید سایر دانش‌آموزان و اولیای آنان قرار می‌دهند و نسخه‌ای از آن نیز در وبگاه مدرسه قرار می‌گیرد. اضافه کردن عناصری چون فیلم دربارهٔ زورگیری و قلدری به غنی‌سازی مطالب مورد نظر کمک می‌کند. ● دانش‌آموزان می‌توانند در نقش کارآگاه، اطلاعات مرتبط با سه وبگاه از قبیل نویسنده، سازمان حمایت‌کننده یا پشتیبان، تاریخ ایجاد، محتوا و هدف بررسی و این اطلاعات را با نمونه‌هایی از سایت‌های جعلی مقایسه کنند. هدف، آشنا کردن دانش‌آموزان با سایت‌های جعلی است. آن‌ها در ادامه، یافته‌های خود را با دیگر دانش‌آموزان کلاس در میان می‌گذارند.

● با دعوت افراد پلیس، مددکاران اجتماعی و کارآگاهان به مدرسه می‌توان اطلاعات زیادی در زمینهٔ خطرهای اینترنتی، آزار و اذیت اینترنتی و شیوه‌های جلوگیری از آن در اختیار دانش‌آموزان قرار داد. می‌توان این گونه جلسه‌ها را فیلم‌برداری کرد و برای استفادهٔ دیگران روی سایت مدرسه گذاشت.

● دانش‌آموزان با انجام دادن پروژه یا کار تحقیقاتی و ارائه آن با استفاده از پاورپوینت در کلاس درس، هم کلاسی‌های خود را از خطرات بالقوهٔ موجود در اینترنت آگاه سازند. این مطالب را می‌توان روی سایت مدرسه نیز قرار داد. ● آموزش موضوعاتی چون امنیت و مسائل اخلاقی حاکم بر استفاده از اینترنت، درک امنیت اینترنتی، استفادهٔ درست، اخلاقی و مسئولانه از اینترنت، درک رفتار اخلاقی مثل حق نشر، دزدی اینترنتی، آداب استفاده از اینترنت، اشتراک همراه با احتیاط، مقابله با آزار اینترنتی و ارائه کتاب‌های مناسب در این زمینه، تأثیر بالایی بر درک دانش‌آموزان از اینترنت امن دارد.

● هر معلم بر مبنای نیاز دانش‌آموزان خود و فرهنگ حاکم بر مدرسه، یک برنامهٔ درسی برای آموزش مسائل امنیتی اینترنتی تهیه کند.

● معرفی وبگاه‌های مناسب و امن برای استفادهٔ دانش‌آموزان ضرورت دارد.

### بی‌نوشت

1. Attachment
2. Chat Room
3. Cyber Smart

### منابع

1. <http://tebyan-zn.ir/detailed-papers/per1390/299170>
2. Stansbury, Meris (2012), "Ten Ways Schools are Teaching Internet Safety", e-school News Magazines, April 2012, Vol. 15, No 4, page 60
3. [www.irankids.com](http://www.irankids.com)
4. [www.poopakmag.com](http://www.poopakmag.com)



گفت‌و‌گوی مکتوب با مهندس سیدابراهیم ابطحی

## آداب و اخلاق زیست در فضای مجازی

### اشاره

مهندس سیدابراهیم ابطحی، عضو هیئت علمی دانشگده کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف نقد جدی به شیوه نوشتاری مجله داشتند و زبان آن را برای خوانندگان آسیب‌رسان تلقی نمودند. ایشان به کارگیری مخلوط واژه‌های فنی را به زبان بیگانه معضلی می‌دانند. از این رو متن پرسش مجله و پاسخ ایشان را با احترام به نظر ایشان بدون کمترین تغییری می‌خوانید.

ضمن تشکر از پذیرش دعوت نشریه «رشد مدرسه فردا» خواهشمند است با توجه به اینکه در فضای مجازی هم مانند فضای واقعی برخی رفتارهای ما متصف به خوبی و بدی می‌شوند، یا به عبارت دیگر حکم اخلاقی بر آن‌ها اطلاق می‌شود، تعریف خود را از اخلاق در فضای مجازی بیان کنید. به نام بهترین سرآغاز، در فضای گزینه‌های رفتاری ممکن، همه رفتارهای ما، چنانچه آزادانه و با اختیار (به‌عنوان شرط لازم و مسئولیت‌زای فعل اخلاقی هر کنشگر) صورت گیرند، ماهیتی اخلاقی دارند. اخلاق در فضای مجازی نیز نظیر اخلاق رایانه‌ای، شاخه‌ای از اخلاق کاربردی تلقی می‌شود که در این فضای رفتاری فناورانه، مشابه زندگی واقعی جاری و ساری است.

دوری اخلاقی، چه در عالم واقع و چه در عالم مجاز، به چارچوب اخلاقی برگزیده شده برمی‌گردد. هنجارهای اخلاقی بر مبنای فضیلت یا ردیلت شمردن گونه یا ثمره رفتار، آن‌را متصف به خوبی و بدی (از منظر چارچوب اخلاق مورد ارجاع) می‌کنند. امروزه کنشگران حاضر در فضای مجازی، علاوه بر گزینه‌های رفتاری معمولی (که عیناً یا با شباهت زیاد با رفتار و نتایج رفتاری در جهان واقعی قابل مقایسه‌اند)، در معرض انواع جدیدی از گزینه‌های رفتاری پرجاذبه، تسهیل‌گر، فرصت‌ساز و در عین حال احتمالاً تهدیدکننده و خطرآفرین در گستره‌ای بسیار وسیع با کنشگرانی جهانی هستند. در این میان از منظری

خوش‌بینانه، تکثر نظامات اخلاقی متعاملین جهانی، دوری اخلاقی را به چالش می‌کشد و از منظری واقع‌بینانه، فرصتی گسترده و اغواگر در اختیار کنشگرانی قرار می‌دهد که قصد دارند در کنار افرادی با اهداف مجرمانه، این فضا را به‌ویژه در شرایط شکاف رقمی (Digital gap) برای گروه‌های آسیب‌پذیری نظیر کودکان، نوجوانان و جوانان پراسیب سازند. از منظری آینده‌نگرانه نیز، فضای مجازی بدون تدابیر آدابی در شرایط تبدیل این دستاورد فناورانه به رسانه، می‌تواند طلیعه گونه‌های جدید تقابل دولت‌ها باشد در قالب آنچه امروزه «جنگ نرم» نامیده می‌شود.

بد نیست اشاره شود که با فرض مقوله اخلاق به‌عنوان نظام ارزشی دوری رفتاری (MORAL)، امروزه در فضای مجازی، آداب (ETHICS) از ارزش کاربردی و آموزشی بیشتری برخوردارند؛ زیرا در ادامه و استمرار قانون و بدون تعارض با آن، شامل قواعد توافقی همه ذی‌نفعان و کنشگرانی است که می‌توانند بالقوه در معرض آسیب یا آسیب‌های احتمالی این فضای فناورانه قرار گیرند. از سوی دیگر، دوری اخلاقی رفتار در فضای مجازی، در بسیاری موارد نوش‌دارو بعد از مرگ سهراب است و به‌درد قانون‌گذاران برای تدوین قوانین و مجازات‌بازدارنده (با کمیته خسارت اولین موارد وقوع)، بدون قابلیت‌های پیشگیرانه می‌خورد. آموزش اخلاق فناوری اطلاعات در قالب پیش‌دوری‌های مستدل و بسته‌های آدابی راهنما، راه‌حل مناسبی جلوه می‌کند، زیرا همان‌گونه که کوانبرگ در مورد فناوری می‌گوید: «فناوری نه خوب است و نه بد، اما قطعاً خنثا نیست.»

برای کاستن از پیامدهای منفی به‌کارگیری فاوا (فناوری اطلاعات) و حضور در «فضای مجازی» به‌نظر می‌رسد توافق بر بسته‌های آدابی با ذی‌نفعان و کنشگران و ترویج آن‌ها، راه‌حلی عملی حداقل در حوزه آموزش و ترویج باشد. این امر می‌تواند با اجماع در جلسات برنامه‌ریزی شده اولیا و مربیان مدارس شکل گیرد و علاوه بر تبیین مسئولیت‌های ناگزیر این دو گروه در این موارد، به دانش‌افزایی و مسئولیت‌پذیری بیشتر آنان بینجامد. از این طریق، دو نگاه کم‌ثمر نفی فناوری یا ولع مصرف آن می‌تواند با تدبیر در ثمرافزایی و

زیان‌گاهی آن جایگزین شود. این فعالیت را می‌توان با تدابیر مقابله با مجرمین در فضای مجازی در واحدهای اجرایی و چاره‌اندیشی‌های قانونی در واحدهای تقنینی و اعمال قانون در واحدهای قضایی تکمیل کرد.

اما بسته‌های آدابی را می‌توان در هر دو موضع ثمرافزایی (با ترویج نحوه بهره‌گیری مفید از فرصت‌های ناشی از نقاط قوت در فضای مجازی) و زیان‌گاهی (با ترویج راهکارهای مقابله با تهدیدات ناشی

از نقاط ضعف این فضا) تدوین کرد تا تنها جنبه بازدارنده (که ولع‌آفرین است) نداشته باشند. پیچیدگی اینجاست که فرصت‌ها و تهدیدها در فضای مجازی چنان درهم آمیخته‌اند که به نظر نمی‌رسد جداسازی آن‌ها جز از طریق آگاهی، هوشیاری، عقلانیت و اخلاق اغواگریز کنشگران میسر باشد. البته نباید فراموش کرد که اندازه جمعیتی حاضران در فضای مجازی حتی با معیارها و جداول نرخ جرائم نسبت به اندازه جمعیتی، حجم رو به افزایشی از جرائم و آسیب‌ها را در راه دارد. برای مثال، در توصیف امتزاج فرصت و تهدید به شکل کاملاً درهم‌تنیده، می‌توان به مفهوم، قابلیت و امکان که «گمنامی» در فضای مجازی اشاره کرد. این امکان را به شدت مورد استقبال کاربران فضای مجازی است، پاسخی پرفرصت به آن‌ها برای غلبه بر فاصله هویت واقعی و هویت جعلی طلب شده توسط محیط خانوادگی و اجتماعی، با هویت واقعی یا مطلوب آنان می‌دهد. حتی امکان تعدد این هویت، امکان جولان آسان در فضای خواسته‌ها و رویاها را به آنان می‌دهد. این امکان در کنار گریز ناگزیر به فضای مجازی، به علت پرخظری و ممانعت‌های عرفی موجه از شکل‌گیری

روابط از سرتقن در جهان واقعی، ممکن است این کنشگران را در تماس با تهیه‌کارانی قرار دهد که می‌توانند سهواً یا عمداً به آن‌ها آسیب بزنند. خودکشی سه دختر نوجوان به علت هتک حیثیت در فضای شبکه‌های مجازی از طریق نشر تصاویر ناشایست اخذ شده در شرایط اغوا از آن‌ها در کانادا در سال جاری

(۲۰۱۲)، مثالی واقعی از این مورد است. آمار «پلیس فتا» در ایران در روزنامه‌ها هم، به سهم یک سومی این مورد، در بین موارد جرم در فضای مجازی در ایران اشاره دارد.

### ● چه مباحثی را برای آموزش اخلاق فناوری (چه اخلاق شبکه‌ای و چه به‌طور کلی اخلاق استفاده

### از رایانه و منابع دیجیتالی) در دوره‌های گوناگون تحصیلی (دبیرستان و قبل از آن) لازم می‌دانید؟

○ آداب فضای مجازی با ماهیت آینده‌نگر (به‌عنوان مکمل نگاه گذشته‌گرای قانون که تنها پس از وقوع کمیته یک رفتار مجرمانه واقع و شناسایی شده، با تعیین مجازات از تکرار آن می‌کاهد) و پیشگیرانه می‌تواند ابزاری برای کاهش آسیب‌های ناشی از حضور در فضای مجازی شود. به‌کارگیری واژه آداب به‌جای اخلاق نباید تنزل این مفهوم تلقی شود؛ زیرا تعهد آداب به عدم مغایرت با قانون و عدم امکان تعارض با نظام اخلاقی جامعه و تعهد به بهره‌گیری از آن در داورهای اخلاقی، هر شبهه‌ای را می‌زداید. در حالی که ماهیت توافقی آداب، ضمانت محکم‌تری برای اجرای آن به‌بار می‌آورد. به‌ویژه برای نسل نو که به علل گوناگون در مواردی، زبان اخلاق را توصیه‌گر، نصیحت‌گونه و گاه سهواً غیرمدلل می‌انگارد، واجد جاذبه‌های بیشتری است. اما دشواری در اندازه جهانی، به‌ثمر ننشستن طرح اخلاق جهانی است، هرچند در اندازه ملی هم به مناسب‌سازی الگوهای موفق و رایج فراملی کماکان نیاز داریم.

ضرورت ارائه درسی با عنوانی نظیر «بهداشت و آداب فناوری اطلاعات» مدت‌هاست احساس می‌شود و تأخیر در عدم برنامه‌ریزی برای ارائه آن پراسیب است. در این درس می‌توان از الزامات ضوابط بهداشتی کار کم‌آسیب با رایانه و فناوری‌های رایانه‌ای آغاز کرد و تا هشدار در زمینه خطر اعتیاد به رایانه و بازی‌های رایانه‌ای، اینترنت و

گروهی عقیده دارند نهادهایی اجتماعی نظیر آموزش و پرورش چنانچه واقعیات را نبینند و متناسب با آن‌ها راهبردهایی اتخاذ نکنند، ممکن است به علت کاهش اثربخشی عملی کارکردهای خود را از دست بدهند. شاید به دلیل عدم اشراف بر این وقایع است که ما به‌عنوان نسل پیشین و اولیای این دانش‌آموزان، به‌جز نقد تحقیرآمیز منفعل‌ساز آنان و آنان به‌جز تبعیت صوری از خواسته‌های درکنشندنی ما، چاره‌ای ارتباطی در تعاملاتمان نداریم





زندگی دوم پیش رفت. نگاه ایجابی به جای منظر سلبی و اشاره آغازین به فرصت‌ها و یادآوری پسین تهدیدات، می‌تواند به جاذبه یادگیری این مفاهیم در نسل نو منجر شود. بخش دوم مفاهیم مطروحه می‌تواند به اخلاق و آداب فناورانه و ترویج بسته‌های آدابی با مثال‌های ملموس و روزمره با آمار و اطلاعات واقعی در ایران و جهان همراه باشد، تا ضمن اشاره به آسیب‌ها، ضرورت آداب‌دانی نسل نو را در مصرف این فناوری ترویج کند. حتی این درس می‌تواند زمینه‌ساز اصلاح برخی از رفتارهای تاریخی قانون‌گیزانه نسل نو و ایجاد علاقه به آداب‌دانی به‌عنوان یک فضیلت در آنان شود.

واقیبات را نبینند و متناسب با آن‌ها راهبردهایی اتخاذ نکنند، ممکن است به‌علت کاهش اثربخشی عملاً کار کردهای خود را از دست بدهند. شاید به‌دلیل عدم اشراف بر این وقایع است که ما به‌عنوان نسل پیشین و اولیای این دانش‌آموزان، به‌جز نقد تحقیرآمیز منفعل‌ساز آنان و آنان به‌جز تبعیت صوری از خواسته‌های درک‌نشده‌ی ما، چاره‌ای ارتباطی در تعاملاتمان نداریم. گروهی معتقدند مدل ارتباطی مورد استفاده نسل نو از بنیاد با مدل نسل پیشین متفاوت و درک آن برای بسیاری از عموم مردم دشوار است. این موضوع می‌تواند از علل پایه تفاوت نسل‌ها در جهان امروز باشد. اشاره به‌تنها یک ویژگی در این میان می‌تواند گوشه‌ای از این تفاوت‌های بنیادین و آثار آتی آن‌را بازنماید. کافی است مدل کهن ارتباطی با خیل کنشگران در حضور یک رسانه بالقوه جبار (که مدل آموزشی کلاس درس سنتی و استفاده از رسانه‌های یکطرفه نظیر رادیو و تلویزیون، پیاده‌سازی‌هایی از آن هستند) را، با اختیار و امکان حضور داوطلبانه و آنی کنشگران جوان که با یک تپه (click) بر نقطه‌نما (mouse)، در فضای مجازی با همه گزینه‌های رسانه‌ای و ارتباطی آن حضور می‌یابند، مقایسه کنید. چگونه می‌توان این فاصله را پر کرد؟ به یادگیری الکترونیکی فکر می‌کنید؟ آمارها نشانی از توفیق چشمگیر این فناوری ندارند.

داستان پیچیده‌تر می‌شود وقتی به دشواری‌های خاص مدل ارتباط ایرانی بپردازید و به راه‌هایی برای کاهش این فاصله بیندیشید که در پژوهش‌های در دست انجام ما کمتر نشانی از آن‌ها مشاهده می‌شود (برای آگاهی از برخی از ویژگی‌های مدل ارتباط ایرانی می‌توان به کتاب ارزنده پژوهشگر برجسته، دکتر مهدی محسنیان‌راد، به‌نام ریشه‌های فرهنگی ارتباط در ایران، از انتشارات چاپار در سال ۱۳۸۷ رجوع کرد). به این موارد بیفزایید اقبال عظیم جوانان در جهان را به شبکه‌های اجتماعی (هرچند اینک به لحاظ نرخ رشد در حال افول هستند و این موضوع به تحلیلی جداگانه نیاز دارد) و تبدیل زندگی دوم (second life) از یک بازی شبیه‌سازی به بدلی از جهان واقعی با جمعیتی که به‌علت امکان تعدد هویت شهروندان می‌تواند حتی به لحاظ اندازه جمعیتی بسیار بزرگ‌تر از جهان واقعی باشد؛ جهانی که واحد پول معاملاتی مستقل قابل تهییه از بانک‌ها

**ضرورت ارائه درسی با عنوانی نظیر «بهداشت و آداب فناوری و اطلاعات» مدت‌هاست احساس می‌شود و تأخیر در عدم برنامه‌ریزی برای ارائه آن پراسیب است ... حتی این درس می‌تواند زمینه‌ساز اصلاح برخی از رفتارهای تاریخی قانون‌گیزانه نسل نو و ایجاد علاقه به آداب‌دانی به‌عنوان یک فضیلت در آنان شود**

● چه دوره یا چه پایه‌ای را در آموزش عمومی برای آشنایی با این مسائل مناسب‌تر می‌دانید؟  
○ تعیین دقیق سطح مناسب آموزش به مطالعه مستقل و کسب‌نظر کارشناسان آموزش‌وپرورش نیاز دارد، اما آموزش مقدماتی این مباحث می‌تواند از سال‌های میانی دبستان آغاز و در سال‌های اول دبیرستان تکمیل شود. دلیل این امر کاهش سن شروع به کار با رایانه در ایران و استفاده نسبتاً گسترده و مفید از فناوری‌های رایانه‌ای در زندگی روزمره ماست.

● فکر می‌کنید متولیان امر تعلیم و تربیت (معلمان، مربیان و مسئولان آموزش‌وپرورش) در این باره چه آموزش‌هایی باید ببینند؟

○ آموزش آن‌ها در اولویت قرار دارد و به‌نظر می‌رسد هم‌اکنون هم برای آغاز این کار دیر است. متأسفانه تجربه اخیر من در زمینه آمادگی این گروه برای آغاز این آموزش‌ها در دو مؤسسه بزرگ و موفق آموزشی امیدوارکننده نیست. متولیان این مؤسسات ضمن تعلق خاطر به این مضامین و دانش اولیه درباره آن‌ها و اعلام آمادگی داوطلبانه برای مواجهه پیشگیرانه برای حل دشواری‌های در راه، شاید به‌دلیل تصور عدم امکان جلب مشارکت همه ذی‌نفعان (شامل مدیران، معلمان، اولیای دانش‌آموزان، دانش‌آموزان و فارغ‌التحصیلان) در اجرای مشارکتی طرح‌های راه‌حل، هنوز به تصمیم‌گیری برای اقدام اجرایی نرسیده‌اند. این در حالی است که گروهی عقیده دارند نهادهایی اجتماعی نظیر آموزش‌وپرورش چنانچه

دارد، دانشگاه‌های معتبر جهان در آن شعبه دارند، کشورها در آن سفارت‌خانه باز کرده‌اند، میلیون‌ها دارد و تظاهرات شهروندی چندی پیش آن را، مخالفان ممنوعیت قمار در زندگی دوم سازماندهی کرده بودند. آن هم در شرایطی که فناوری جهان مجازی که نه برحسب نیاز، بلکه نیازآفرینی ترویج شده، به گونه‌ای با زندگی روزمره جوامع درهم تنیده است که حذف آن در حد ناممکن عقلی جلوه می‌کند. از سوی دیگر، امروز حتی مفاهیمی نظیر متافیزیک جهان مجازی و عدم تجسد و تبعات آن در ارتباطات نوین، دیگر موضوع چندان تازه‌ای نیستند و در فضای مجازی بسیاری از مفاهیم پایه اخلاقی و آدابی نظیر حقوق فکری و حفظ حریم شخصی از نظر امکان اجرا به چالش کشیده شده‌اند. این همه دشواری‌های زمانه ما در بهره‌گیری کم آسیب از این فناوری‌ها، ضرورت کمک به ترویج آداب‌دانی در این حوزه‌ها را مسلح می‌کند. نقطه قوت و فرصت در این جهان، رجعت متفکران واقع بین جامعه مدرن از برخورد تخریبی (بدون پیشنهاد جایگزین کاراثر) با نهادهای ثمربخش سنتی و پذیرش نقش سرمایه اجتماعی برای نهادهایی نظیر اخلاق و دین است.

● همان‌طور که می‌دانید، اخلاقی شدن یا ارتکاب فعل اخلاقی مقدمه‌اش آگاهی اخلاقی است، ولی این امر شرط لازم و نه شرط کافی. به نظر شما چه می‌توان کرد که افراد خود را مقید به رعایت آداب اخلاقی در فضای مجازی بدانند؟ به بیان دیگر، آیا آموزش اخلاق در دنیای فناوری همان اطلاع از قوانین و مقررات است و با خواندن و دانستن ضوابط حاصل می‌شود؟

○ از طریق همه موارد فوق به اضافه ترویج آداب‌دانی مقصود حاصل می‌شود. به این ترتیب، ضمن ایجاد تفاهم بین همه ذی‌نفعان براساس عقلانیت نقدپذیر و تکیه بر اصول طلایی اخلاق عرفی مورد توافق همگان برپایه مدل‌های همه‌جانبه‌نگری، نظیر «مدل منطقی موقعیت»، می‌توان به تفاهماتی پایا و ماندگار در مورد آداب لازم‌الرعایه در پی آن به قوانین مورد قبول در چارچوب

اخلاق عرفی و شرعی پایدار و پردوام جامعه رسید.  
○ یک انتقاد از نشریه خوب شما: ویژه نامه نگاره سازی رقمی محتوای قابل توجهی هم داشت، اما زبان فارگلیش آن برای خوانندگان بسیار آسیب رسان است. زحمت کشان فرهیخته و فرهنگ ساز این نشریه حتما واقفاند که افزایش تسلط زبانی برای همگان به گسترش حوزه های فکری به علت فراهم سازی امکان گسترش ارتباط با دیگران می‌انجامد. تسلط بر زبان مادری می‌تواند در حوزه های فنی امکان انتقال فناوری را در جامعه فراهم آورد و در زمینه فناوری‌های رقمی به کاهش شکاف یا فاصله رقمی بین فن سالاران و عامه مردم منجر شود. با وجود قابلیت بالقوه زبان فارسی برای تولید واژگان فارسی و امکانات بالفعل آن در حوزه فناوری‌های رایانه ای که موجود و در دسترس است (مثلا در فرهنگستان ادب و زبان فارسی یا با استفاده از واژه نامه انجمن انفورماتیک ایران)، از فرهیختگان آموزش و پرورش ارتکاب این عمل پر آسیب پذیرفتنی نیست.

هر ویراستار زبان شناس قائل به تحلیل فوق می‌تواند ارزش‌های اثربخشی نشریه شما را چند برابر سازد و با تدوین راهنما و دستورالعمل فارسی نویسی و فارسی خوانی برای خوانندگان و نویسندگان شما، این کمبود را برطرف کند. از تبعات وضع موجود، در آموزش دانشگاهی تعلق خاطر بی دلیل دانشجویان برای به کارگیری مغلوب واژه های فنی به زبان بیگانه و نگاه سخره آلود از سر کم دانی آن‌ها به معادلهای زیبا و پر معنای این واژه ها در زبان فارسی است که برای ما به معضلی تبدیل شده است. هر چند کتاب های رایانه ای آموزش و پرورش در هنرستان‌های رایانه به درجاتی از این نقص مبرا هستند، اما کتاب آموزش سوم دبیرستان به شدت از این آفت رنج می‌برد و به اصلاحات عاجل نیاز دارد.





# دانش آموز ضرورت‌ها را کشف می‌کند

● هیوا علیزاده  
دبیر فیزیک منطقه ۶ تهران

کند. برای این کار اجازه دهید دانش‌آموزان به این سؤال پاسخ دهند: «درباره اجاق خود چه چیز را می‌خواهید بفهمید؟»

پرسش‌های آن‌ها را روی تخته کلاس یادداشت کنید و یکی از آن‌ها را برای آزمایش انتخاب کنید؛ مثلاً: «داخل اجاق من چقدر گرم می‌شود؟» اکنون تخته کلاس را برای یادداشت یک گزارش آزمایش آماده کنید. به این ترتیب که به ضرورت نوشتن تاریخ اشاره کنید و هدف را بنویسید. از دانش‌آموزان بخواهید حدس بزنند که دمای داخل اجاق آن‌ها چقدر بالا خواهد رفت و در اینجا مفهوم فرضیه را توضیح دهید. سپس از آن‌ها بخواهید که بگویند فرضیه‌شان را چگونه می‌خواهند آزمایش کنند. به عبارت دیگر، طرح و روش آزمایش را مشخص کنند و در این مسیر، آن‌ها را با ضرورت ثبت داده‌ها و رسم جدول آشنا سازید.

تاریخ آزمایش	شرایط آب و هوایی	حجم داخل جعبه

جدول ۱. داده‌های اولیه آزمایش

از طریق بحث و گفت‌وگو با دانش‌آموزان، کمیت‌هایی را که قرار است طی آزمایش اندازه‌گیری یا ثبت شوند، تعیین کنید. البته این‌طور نباشد که یک جدول از پیش تعیین شده را برای پر کردن از طریق آزمایش در اختیار دانش‌آموز قرار دهید؛ زیرا در این صورت، فرصت دقت کردن و کشف ضرورت‌ها از دانش‌آموز گرفته می‌شود. حال آنکه هدف اصلی، افزایش قدرت تفکر در دانش‌آموزانمان است. برای مثال، اگر دانش‌آموزان به

## سرآغاز

در مسیر ساخت و بررسی اجاق خورشیدی، دانش‌آموزان خود را به مرحله جمع‌آوری مطالب و مطالعه یک سلسله اصول علمی، همچون قوانین تابش و... رساندیم. همچنین ساخت یک اجاق جعبه پیتزایی را از آن‌ها خواستیم. حال می‌خواهیم تکالیفی را که به دانش‌آموزان داده بودیم، بررسی کنیم و به آن‌ها اجازه صحبت بدهیم؛ زیرا تنها از این راه می‌توانیم متوجه برداشت‌های آنان شویم.

## شرح

از هر گروه بخواهید مطالب خود را با موضوع: «انعکاس نور و جذب گرما و اثر گل‌خانه‌ای در دنیای پیرامون ما» به نمایش درآورد. همچنین اجاق جعبه پیتزایی خود را به نمایش بگذارد و در مورد آن توضیح دهد.

هنگام گوش دادن به توضیحات هر گروه موارد اشتباه و همچنین خلاقیت‌ها را بنویسید و در پایان نمایش درباره آن‌ها بحث کنید. چنین نمایش و بحثی احتمالاً بیش از یک جلسه طول خواهد کشید و هیچ اشکالی ندارد آن را در جلسه بعد دنبال کنید. در هر جلسه، در جریان ارائه کار از طرف هر گروه، یادداشت‌برداری را به دیگر گروه‌ها گوشزد کنید. خودتان (آموزگار) نیز گزارشی را با موضوع فعالیت آن جلسه و نیز عنوان کتاب‌ها و وبگاه‌هایی که برای مطالعه دانش‌آموزان در این زمینه مناسب‌اند و باعث رفع اشکالات آن‌ها می‌شوند، روی وبلاگ قرار دهید.

بعد از اینکه برنامه ارائه مطالب به پایان رسید، کلاسی با موضوع آزمایش اجاق جعبه پیتزایی برگزار کنید. به این نکته توجه داشته باشید که قرار است دانش‌آموز ما طراحی آزمایش را خود، انجام دهد، نه اینکه هر چه را که ما به‌عنوان هدف به او دیکته می‌کنیم، بررسی





کمیت حجم هوای داخل جعبه اشاره نکردند، شما به طور مستقیم این کمیت را مطرح نکنید بلکه با اشاره به دو جعبه از جعبه‌های خودشان - که اندازه‌های متفاوتی دارند - و طرح پرسش‌های مناسب، دانش آموز را به کشف کمیت حجم رهنمون سازید. آنچه مهم است، افزایش قدرت مشاهده و برداشت در علمی است که دانش آموزان ما تاکنون فراگرفته‌اند و نه صرفاً پر کردن ستون یک جدول در آزمایش.

ردیف	زمان	دمای داخل اجاق	دمای هوای بیرون

جدول ۲. ثبت نتایج آزمایش

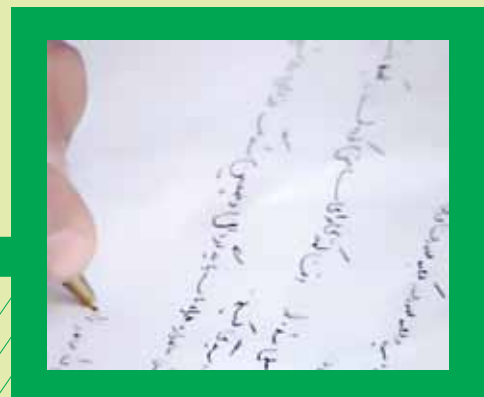
گروه بخواهید اولین جدول آزمایش را کامل کند. وقتی آن‌ها به اندازه‌گیری حجم هوای داخل جعبه رسیدند، بر نحوه اندازه‌گیری‌شان نظارت داشته باشید. دقت کنید که این کار را چطور انجام می‌دهند؛ زیرا برخلاف این تصور آموزگاران که دانش‌آموزان طرز کار با خط‌کش را می‌دانند، دانش‌آموزان ما در استفاده کاربردی از وسایل ساده، به علت نداشتن تمرین کافی در این زمینه، مشکلاتی دارند. امید است با اجرای پروژه‌ها بتوان ضرورت به کار بستن وسایل را به آن‌ها نشان داد و زمینه‌های لازم برای تمرین آن‌ها را فراهم آورد.

در ادامه، به اندازه‌گیری دما و زمان برای ثبت در جدول داده‌ها بپردازید و از هر گروه بخواهید این آزمایش را چندین بار در روزهای متفاوت انجام دهد و داده‌ها را ثبت کند و گزارشی برای ارائه در کلاس آماده سازد. در تمام مراحل انجام آزمایش، مستندسازی را به‌خاطر داشته باشیم. تهیه عکس و فیلم از یک کلاس فعال و استفاده از خود دانش‌آموزان در ثبت وقایع، به خلق تاریخ برای کلاس ما می‌انجامد و به آن موجودیتی می‌بخشد که قابل اثبات، انتقاد، استفاده و پیشرفت است.

در جلسه‌های بعد، پس از ارائه مطلب از طرف دانش‌آموزان، آن‌ها را در این جهت هدایت کنید که توان اجاق خود را محاسبه کنند. و برای محاسبات و رسم نمودارها از نرم‌افزار اکسل بهره بگیرند توضیحات بیشتر در این زمینه را در مقاله بعد مطرح خواهیم کرد.

وقتی دانش‌آموز به کمیت گرما اشاره می‌کند و گاه آن را به جای دما به کار می‌برد، تفاوت این دو کمیت را با مثال برای او توضیح دهید تا به ضرورت به کار بردن واژه‌های متفاوت برای ثبت داده‌ها پی ببرد. پس از این مرحله، از دانش‌آموزان بخواهید بگویند که برای اندازه‌گیری کمیت‌های موردنظرشان به چه وسایلی نیاز دارند. به همراه دانش‌آموزان فهرستی از این وسایل تهیه کنید. در بین این وسایل ممکن است وسایل نرم‌افزاری هم باشند؛ مانند سایت‌های اینترنتی که درباره شرایط آب‌وهوایی اطلاعات می‌دهند.

پس از معرفی وسایل، دانش‌آموزان را با نحوه استفاده از آن‌ها آشنا کنید و فضای بازی را برای انجام دادن آزمایش‌ها در نظر بگیرید و آماده شوید. در تمام مراحل آزمایش بر این نکته تأکید کنید که هر دانش‌آموز دفترچه یادداشت خود را به همراه داشته باشد. از هر



# چگونه از اطلاعات رایانه‌ای خود



## قفل کردن رایانه

در صورتی که برای مدتی از رایانه‌تان استفاده نمی‌کنید، آن را قفل کنید. برای این کار نیاز نیست رایانه را خاموش کنید. کافی است روی «Start» (☰) کلیک کنید و سپس از قسمت خاموش کردن رایانه، بخش «Lock» را برگزینید یا سه کلید «Ctrl+Alt+Delete» را همزمان فشار دهید و سپس مورد «Lock this computer» را انتخاب کنید. روش دیگر قفل کردن رایانه، فشردن هم‌زمان دو کلید «L» و «+» است (L+). بدین ترتیب، در غیاب شما رایانه روشن است اما کسی به اطلاعات آن دسترسی ندارد.



## قفل کردن اطلاعات

اگر اطلاعات مهمی در یک فولدر دارید، آن را با نرم افزارهای «Folders Lock» از دسترسی دیگران دور نگه دارید.



## بررسی تنظیمات امنیتی

پیوسته «تنظیمات امنیتی» (Security Set-) نرم افزارهای خود را بررسی کنید.



## خروج از صندوق ایمیل

هنگامی که در مراکز عمومی (مثل مدرسه، دانشگاه یا کافی نت) ایمیل خود را بررسی می‌کنید، حتماً پس از اتمام کارتان از صندوق ایمیل خارج شوید («Sign out» کنید). برای اطمینان بیشتر، به قسمت تاریخچه (History) مرورگرتان بروید و آن را به همراه کوکی‌ها پاک کنید.





# بود در مدرسه محافظت کنیم؟

● طراح: تکتم رسیده  
● نویسنده: مجید محسنی



## قطع اتصال شبکه

وقتی از رایانه تان استفاده نمی کنید، اتصال خود را با آن قطع کنید. این مسئله برای افرادی که از اینترنتت پرسرعت استفاده می کنند، جدی تر است؛ زیرا این امکان فراهم می شود که ویروس ها یا خرابکاران در مدت کوتاهی به اطلاعات رایانه شما دسترسی داشته باشند.



## کلید میان بر اطلاعات

در دسکتاپ رایانه خود کلید میانبر به اطلاعات شخصی و محرمانه قرار ندهید؛ زیرا افراد غریبه به وسیله آن در کوتاه ترین زمان ممکن به اهداف خود دست می یابند.



## اسکرین سیور رمزدار

اگر در محیط مدرسه به طور دائم از رایانه تان دور می شوید، می توانید آن را با استفاده از «اسکرین سیور رمزدار» محافظت کنید تا کسی بدون اجازه و در غیاب شما به اطلاعات آن دست پیدا نکند.



## برنامه های کنترلی

هنگام کار در شبکه مدرسه یا اینترنت از روشن بودن «فایروال» رایانه خود اطمینان حاصل کنید.



# جور شدن با هوش‌های چندگانه!



● محمد کاشانچی  
دبیر ریاضی منطقه ۱ تهران

چند روز قبل از شروع سال تحصیلی، کارگاهی با عنوان «هوش‌های هشت‌گانه گاردنر» در مدرسه تشکیل شد و آقایان رحمان پور (معاون آموزشی) و سلطانی (مسئول پایه دوم) به ارائه مطلب در این زمینه پرداختند. قبلاً مطالبی درباره هوش‌های هشت‌گانه شنیده بودم و یک‌بار با یکی از همکاران، تست‌های آن را هم کار کرده بودیم، اما آنچه این بار متفاوت و مطلوب ارائه‌دهندگان به نظر می‌رسید، دادن جنبه عملی به بحث‌های مرتبط به هوش‌های هشت‌گانه در کلاس درس بود.



هوش‌های هشت‌گانه گاردنر عبارت‌اند از: ۱. تجسمی یا فضایی، ۲. جنبش جسمانی، ۳. موسیقایی، ۴. طبیعت‌گرایی، ۵. منطق ریاضی، ۶. زبانی کلامی، ۷. درون فردی، ۸. برون فردی.

وقتی که درس مجموعه‌ها داشت به پایان خود نزدیک می‌شدم، به ذهنم رسید که آیا می‌توانم از دریچه‌ای دیگر به موضوع درس پرداخت تا صرفاً بچه‌هایی که هوش ریاضی خوبی دارند، یک‌هفته کلاس نباشند و بقیه بچه‌ها هم فرصتی برای بروز توانایی‌های خود داشته باشند. پاسخ این سؤال را در اجرای یک بازی به اسم «بازی جور»<sup>۱</sup> که در دو سال گذشته با آن مواجه شده بودم، یافتم. اساس بازی جور بر مفهوم مجموعه‌ها استوار است و اجرای آن را در کارگاه رایانه مدرسه و به صورت بر خط (آنلاین) در وبگاه این بازی ([www.setgame.com](http://www.setgame.com)) مناسب دیدم.

## مراحل انجام بازی به صورت برخط

نکته مهم در بازی جور این است که اگرچه اساس این بازی بر مفاهیم مجموعه‌ها استوار است، اگر کسی حتی اسم مجموعه‌ها را هم نشنیده باشد، صرفاً با دانستن قوانین ساده بازی می‌تواند آن را بارها و بارها انجام دهد و هر بار از کشف جورهای مختلف شگفت‌زده شود. شما هم اگر علاقه دارید از جنبه‌های دیگر توانایی‌ها و هوش‌هایتان لذت ببرید، می‌توانید مراحل زیر را برای انجام دادن این بازی طی کنید: ابتدا در قسمت نشانی مرورگر اینترنت، [www.setgame.com](http://www.setgame.com) را وارد می‌کنیم (در شکل هم دیده می‌شود).

صفحه‌ای مانند آنچه در شکل ● می‌بینید، برایمان ظاهر می‌شود:

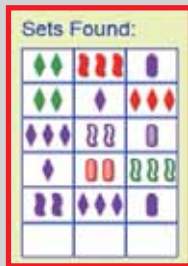




هر روز یک بازی جور جدید و متفاوت روی این وبگاه گذاشته می‌شود. برای مشاهده بازی می‌توانیم روی گزینه Daily puz که در ستون سمت چپ ملاحظه می‌شود - کلیک کنیم.

در شکل ● صفحه Daily Puzzle را ملاحظه می‌کنید.

همان‌طور که می‌بینید، ۱۲ کارت که سه تا سه تا با هم جور می‌شوند، در کل ۶ جور را تشکیل می‌دهند. برای انتخاب هر کارت کافی است روی آن یک بار کلیک کنیم. اگر سه کارت را به‌درستی انتخاب کنیم، پیغامی از طرف وبگاه داده می‌شود و تصویر سه کارت انتخابی در جدول سمت راست کارت‌ها قرار می‌گیرد. آیا می‌توانید آخرین جور را (که در جدول ● جای آن خالی است) از روی تصویر بالا حدس بزنید؟



آخرین نکته هم اینکه هر روز، پاسخ بازی روز قبل روی وبگاه قرار می‌گیرد. اگر در همان صفحه بازی، به قسمت پایین صفحه توجه کنیم، نواری را می‌بینیم که چند گزینه روی آن نوشته شده است: از جمله: Yesterday's Solution. ●

[Yesterday's Solution](#) | [SET Main Page](#) | [Edit Profile](#) | [Merchandise](#) | [Puzzle FAQ](#)  
[Previous Winners](#) | [Email To a Friend](#) | [Use Pop-up Text](#) | [Multiplayer Set](#)

با کلیک روی این گزینه، حل بازی روز قبل در صفحه‌ای جدید برایمان نمایان می‌شود.

با بچه‌های کلاس درباره قوانین بازی صحبت کردیم؛ در این بازی، هر شکل روی هر کارت چهار ویژگی دارد: رنگ، هاشورخوردگی، تعداد و شکل که هر ویژگی خودش سه حالت دارد:

رنگ: سبز، بنفش و قرمز.

هاشورخوردگی: هاشورخورده، توپر و توخالی.

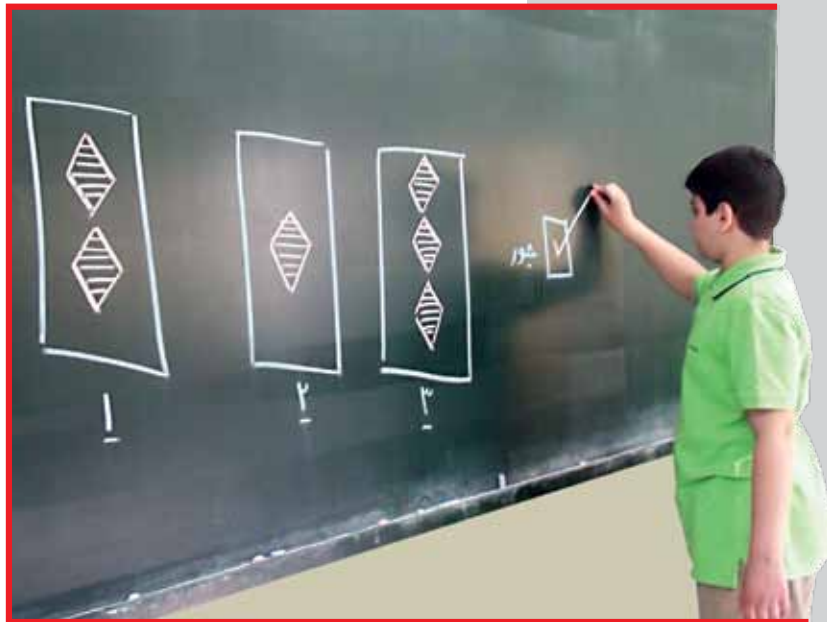
تعداد: یکی، دو تا و سه تا.

شکل: لوزی، بیضی و مد شکل.

روی تخته توضیح دادم که در این بازی هر سه کارت (که از چهار نظر ممکن است حالت‌های مختلفی را داشته باشند) می‌توانند یک مجموعه (جور) را تشکیل بدهند؛ به این ترتیب که هر سه کارت در هر ویژگی، یا باید دقیقاً یکسان باشند یا کاملاً متفاوت. برای مثال، در شکل ● سه کارتی که روی تخته رسم کرده‌ام، در سه ویژگی جورند (رنگ، تعداد و شکل)، اما در یک ویژگی (هاشورخوردگی) جور نیستند. پس در مجموع این سه کارت نمی‌توانند تشکیل‌دهنده یک جور باشند!



یا مثلاً شکل ● یک جور را نشان می‌دهد.



پس از مروری مختصر در کلاس به کارگاه رایانه رفتیم و بچه‌ها با هیجان زیادی بازی جور را شروع کردند.

بچه‌ها با پیدا کردن هر جور بسیار هیجان زده می‌شدند و در مواردی حتی روی صندلی خود بالا و پایین می‌پریدند. مسئول محترم کارگاه رایانه با صبر و حوصله به ابهامات بچه‌ها پاسخ می‌داد.

نکته‌ای که به طرز عجیبی توجهم را جلب کرد، توانایی بسیار بالای بعضی از بچه‌ها در پیش برد این بازی بود که شاید حتی در کلاس از نظر محاسبات و دقت‌های خاص ریاضی ضعف

داشتند. از طرف دیگر، بعضی از بچه‌هایی که در محاسبات خیلی هم دقیق و سریع بودند، در این بازی خوب جلو نمی‌رفتند. در این کارگاه تفاوت دانش‌آموزان از جهت هوش‌های مختلف، به‌ویژه دو هوش ریاضی و تجسمی (فضایی) کاملاً مشهود بود.

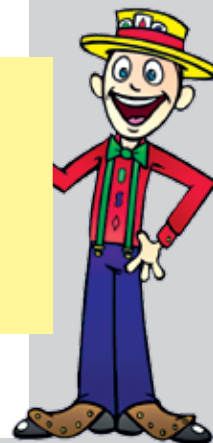
به نظر می‌رسد با کمی توجه بیشتر به بعدهای وجودی دانش‌آموزان و حتی با تعریف فعالیت‌های بسیار ساده و با امکانات محدود، درگیر کردن همه آن‌ها با مطالب کلاس درس ممکن خواهد بود.

پس از آن جلسه بچه‌ها هر از چندگاهی سراغ کارگاه‌های بعدی را می‌گیرند.

سؤال: آیا می‌توانید برای سریع‌تر پیدا کردن سه کارتی که با هم جورند، راه‌حل (راهبرد حل) مناسبی ارائه دهید؟

پاسخ‌های خود را می‌توانید به پست الکترونیکی مدرسه فردا، به نشانی [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir) ارسال کنید. لطفاً در قسمت موضوع (Subject) بنویسید:

بازی جور.





زینب گلزاری

## این نامه به مقصد نرسید!

یک اشتباه کوچک در وارد کردن نشانی باعث شده بود تمام نامه‌ها به فرد دیگری ارسال شود. نامه‌هایی که مخاطب آن من نبودم، یکی پس از دیگری برای او ارسال می‌شدند و شاید اگر این گیرنده ناشناس، بی‌تفاوت از کنار این اتفاق می‌گذشت و با یک پاسخ کوتاه استاد من را از این موضوع مطلع نمی‌کرد، این نامه هرگز به مقصد نمی‌رسید.

مدتی پیش پروژه تحقیقاتی مشترکی را با یکی از استادان آغاز کردیم. چندین ملاقات حضوری داشتیم و روی روش تحقیق و عنوان مطالعاتی که باید صورت می‌گرفت، بحث کردیم. تقریباً مسیر آغاز کار روشن شده بود و من می‌باید فرصتی را به مطالعه و نوشتن اختصاص می‌دادم. به این ترتیب، جلسات حضوری ما متوقف و موقوف به تنظیم پیش‌نویس اولیه شد.

چند هفته بعد، نتایج مطالعاتم را در ۴۰ صفحه تایپ کرده بودم و باید در مورد آن با استادم بحث و گفت‌وگو می‌کردیم. مقاله ۴۰ صفحه‌ای را ضمیمه یک نامه پست الکترونیکی کردم تا ایشان نیز فرصتی پیش از ملاقات حضوری برای مطالعه نوشته‌هایم داشته باشد. پس از یک هماهنگی تلفنی، قرار شد استاد تا پایان هفته، زمان ملاقات حضوری را تعیین کند. مدتی گذشت و خبری از پاسخ استاد نشد. می‌دانستم مشغولیت ایشان زیاد است اما انتظار این همه تأخیر را هم نداشتم. پس دست به کار شدم و نامه‌ای دیگر نوشتم و فرارمان را یادآور شدم اما پاسخ غریبی دریافت کردم: «مقاله شما را دو روز پس از دریافت، اصلاح کردم و برایتان فرستادم. از همان زمان منتظر تماس شما هستم. گویا شما فراموش کرده‌اید!»

با اینکه مطمئن بودم چنین اتفاقی نیفتاده است، جعبه دریافت و حتی هرنامه پست الکترونیکی‌ام را چند بار کنترل کردم اما هیچ ایمیلی از ایشان دریافت نکرده بودم. از استاد خواهش کردم همان ایمیل را یکبار دیگر برایم «فوروارد» کنند و ایشان ایمیلی را که قبلاً برایم فرستاده بودند، دوباره فوروارد کردند. اما من هیچ نامه‌ای از جانب ایشان دریافت نکردم. با احساس شرمندگی و کمی هم نگرانی موضوع را با استاد در میان گذاشتم.

یک هفته بعد، نامه‌ای از ایشان دریافت کردم با این مضمون که برای هر دوی ما جالب بود. «من صاحب این نشانی پستی هستم و اگرچه نام خانوادگی‌ام گلزاری است اما... بهتر است بدانید که نامه پستی شما به دست گیرنده مورد نظر نرسیده است.»

**From:** sabergolzari  
**To:** Ali Reza  
**Sent:** Sun, February 7, 2010 12: 42: 54 AM  
**Subject:** Re:

Dear Mr,  
 I am owner of this email address, although my family name is Golzari, but I am a male. Don't know how Miss Golzari registered this email address.

How ever. thought you better that your email did not reach.

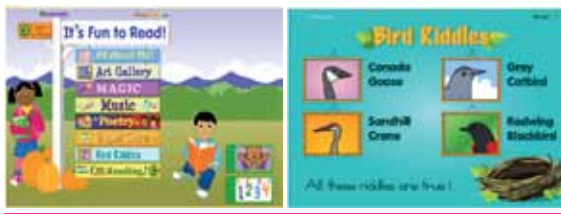
B. Regards  
 Saber

فاطمه فضلعلی  
دبیر زبان انگلیسی منطقه ۲

# مهارت خواندن



وبگاه [www.starfall.com](http://www.starfall.com) برای تدریس مهارت خواندن به زبان انگلیسی بسیار عالی است. از ویژگی‌های آن می‌توان به تصاویر رنگارنگ، زیبا و متحرک اشاره کرد. در کلاس درس، معلم به کمک آن می‌تواند حروف الفبای انگلیسی را به آسانی آموزش دهد و تصویرها با تلفظ صحیح در ذهن دانش‌آموز به خوبی می‌مانند. معلم می‌تواند بارها حروف الفبا را نمایش دهد و در نتیجه دانش‌آموزان به سادگی آن‌ها را فرامی‌گیرند. این وبگاه در چهار بخش، مهارت خواندن را ارتقا می‌دهد. ابتدا با آموزش حروف الفبا شروع می‌کند. جالب است که حروف به زبان اشاره هم آموزش داده می‌شوند و برنامه از این نظر برای افراد ناشنوا مناسب است.



**بخش سوم** به خواندن سرگرمی اختصاص دارد که خود دارای چند بخش است.



**در بخش پایانی** دانش‌آموز قادر خواهد بود کتاب‌های الکترونیکی را بخواند. این کتاب‌ها دارای صدا و تصویرهای متحرک هستند و دانش‌آموز می‌تواند بارها آن‌ها را مطالعه کند و لذت ببرد.

**بخش دوم**  
به آموزش  
چگونه  
خواندن  
می‌پردازد.  
کلمات را  
به اجزای  
کوچک‌تر  
تبدیل می‌کند  
و صدای هر  
کلمه و حرف  
را آموزش  
می‌دهد.



# معرفی بازی Zam beezee

• ترجمس لیاقی مطلق  
دبیر فیزیک منطقه ۴ تهران



مرحله آموزشی بازی



صفحه انتخاب نوع بازی



شروع بازی

بازی این شماره، بازی مخصوصی برای تثبیت و یادآوری کلمات انگلیسی فراگرفته شده است. بازی به این صورت است که جدولی از حروف انگلیسی به شکل لانه زنبور عسل در مقابل شما قرار می‌گیرد. شما باید از بین حروفی که در خانه‌ها قرار دارند، کلمات با معنی را بیابید و سپس با «drag» کردن یا کلیک کردن با موشواره، آن‌ها را انتخاب کنید و امتیاز بگیرید.

در جدول بازی بعضی حروف با رنگ‌های متفاوتی مشخص شده‌اند. اگر از حروف رنگی در ساختن کلمات استفاده کنید، امتیازی که برای ساخت لغت گرفته‌اید در ضریب مربوط به آن رنگ ضرب می‌شود و چون در بیشتر مدل‌های بازی در محدوده زمانی معین باید امتیاز مشخصی کسب کنید، استفاده از این حروف به شما امکان کسب امتیاز بیشتر را می‌دهد.

در پایان هر مرحله، علاوه بر امتیازی که کسب کرده‌اید، کلماتی هم که در طول این مرحله توانسته‌اید بسازید به شما نمایش داده می‌شود که می‌تواند در کلاس درس کاربرد داشته باشد. البته در ابتدا یافتن کلمات با معنی در جدول کمی دشوار است اما با چندبار تمرین کردن، لذت یافتن کلمات را در خواهید یافت. در منوی اصلی بازی پنج انتخاب در اختیار کاربر قرار می‌گیرد که شامل انواع بازی به این شرح می‌شود:

۱. بازی آموزشی<sup>۱</sup>: این گزینه برای کسانی که برای اولین بار بازی را انجام می‌دهند، امکان فراگیری و آشنایی با محیط بازی را فراهم می‌کند.  
۲. نسخه اصلی<sup>۲</sup> بازی  
۳. مسابقه به همراه بمب<sup>۳</sup>: در این مدل بازی بعضی از حروف روی بمب نوشته شده‌اند. پس از ساخت کلمه با استفاده از این حروف، حروف اطراف بمب منفجر می‌شوند و تغییر می‌کنند.  
۴. بازی بی‌زمان<sup>۴</sup>: این مدل بازی محدودیت زمانی ندارد و به

## پی نوشت

1. Tutorial
2. Original
3. Bombing run
4. Timeless
5. Ultimate
6. Password

امتیاز دادن آخر هر مرحله



صفحه بازی در حالت «bombing»



صفحه بازی در حالت عادی



# امنیت رایانه شما

• زینب گلزاری



اگر از رایانه خود به‌عنوان ابزار کار استفاده می‌کنید و اطلاعات مهمی را روی حافظه آن نگه می‌دارید، اگر برای کسب اطلاعات جدید در زمینه رشته کاری خود، فایل‌ها و پایگاه‌های متفاوت اینترنتی را دنبال می‌کنید، اگر سرعت رایانه برایتان مهم است، تجهیز سیستم شما به یک ویروس کش مطمئن ضروری است، لطفاً شک نکنید!

شناسایی و انتخاب بهترین آنتی‌ویروس و دیواره آتش برای حفاظت از رایانه در برابر نرم‌افزارهای ضدجاسوسی! هکرها و بدافزارها، همواره اولین مسئله‌ای است که ذهن کاربران را به خود مشغول می‌کند. پایگاه «Top ten Reviews» این مشکل را حل کرده است و هر سال فهرست ده ویروس کش برتر جهان را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. کافی است بعد از ورود به این پایگاه، گزینه «Best Antiviruses Winner» را انتخاب کنید.

Rank	Product Name	Price
10.9	Avast! Antivirus	\$29.95
8.6	Qip	\$59.95
5.4	Avgaste	\$39.99
3.2	Peer	\$39.99
1.8	Bit	\$34.99
	Avast! Antivirus	\$39.99
	Avast! Antivirus	\$29.95
	Avast! Antivirus	\$29.95
	Avast! Antivirus	\$22.49
	Avast! Antivirus	\$39.99

باشد، کم‌وبیش در تمام نرم‌افزارهای آنتی‌ویروس وجود دارد؛ مثلاً: امکان بررسی صفحات و پوشه‌هایی که در اینترنت باز می‌کنید، شناسایی و حذف بلافاصله ویروس از پرونده آلوده، کنترل فایل‌هایی که می‌توانند محلی برای پنهان شدن ویروس باشند، تشخیص احتمال خطر و وجود ویروس که به‌نوعی هوشمندی نسبی نرم‌افزار را نشان می‌دهد، و البته مهم‌ترین ویژگی هر آنتی‌ویروسی، یعنی قابلیت به‌روز شدن باشد؛ به این معنا که بتواند فایل جدیدترین ویروس‌های شناخته شده را در بانک اطلاعاتی خود ثبت کند. فراموش نکنید تنها خوب بودن آنتی‌ویروس مهم نیست. فعال‌سازی گزینه به‌روز بودن (Update) در آنتی‌ویروس برای حفاظت و امنیت، اهمیت بیشتری دارد.

اما حالا این سؤال‌ها پیش می‌آید که: «آیا باید آنتی‌ویروس را به‌صورت اصل و اورجینال خریداری کنیم؟ ویروس کش خوب باید چه مشخصاتی داشته باشد؟ پاسخ سؤال اول بسیار روشن است. همیشه خریدن یک نرم‌افزار اصل و اورجینال بهتر از نرم‌افزارهای کرک (Crack) شده است. اما اگر شما یک کاربر خانگی هستید و ضدویروس را برای رایانه شخصی خود می‌خواهید، نمی‌توانید برای خرید ویروس کش هزینه کنید و احتیاجی هم به پشتیبانی ندارید، به‌جای استفاده از کرک می‌توانید از آنتی‌ویروس‌های موجود در اینترنت به‌صورت «Trial» استفاده کنید. به این ترتیب حدود یک ماه آنتی‌ویروس اورجینال خواهید داشت. حداقل مشخصاتی که ویروس کش خوب باید داشته





# شاید برای شما هم اتفاق بیفتد!

● شیدا ملک  
دبیر فیزیک منطقه ۴ تهران

که در سالن پیچیده بود، به یاد داستانی افتادم که بی‌شبهت به ماجرای تصویر آزمایش دوست من نبود. همیشه فکر می‌کردم این داستان بیشتر حاصل ذهن خیال‌پرداز انسان دل‌سوخته‌ای است که می‌خواسته دیگران را به تقوا سفارش کند. گمان نمی‌کردم که آن لوییای افسانه‌ای داستان دوران کودکی، مصداقی در دنیای دیجیتال پیدا کند. داستان این‌گونه است (البته روایت‌های متفاوتی از آن شنیده‌ام):

در روزگاران دور، معلمی بود که در مکتب‌خانه به یکی از شاگردانش توجه خاصی داشت و این توجه مورد سؤال شاگردان دیگر بود. روزی معلم به هر یک از آن‌ها یک دانه لویبا داد و گفت: «آن را بکارید و سبز کنید و وقتی ساقه داد، به مکتب بیاورید.»

بعد از چند هفته، روز موعود فرا رسید. هر یک از کودکان با گلدانی در دست ساقه لوییای سبز شده را به مکتب آورد؛ همه به جز آن شاگرد خاص. او که لوییای خود را در دست گرفته بود، گفت: «هرچه آن را در آب گذاشتم جوانه نزد... فکر می‌کنم لوییای من خراب بود.»

معلم دستی به شانه او زد و با لبخندی گفت: «نه پسر، تنها لوییای تو خراب نبود؛ همه لوییباها خراب بود!»

می‌توانست کمتر از یک‌ماه دیگر دفاع کند. دوستانش همه فارغ‌التحصیل شده بودند...

پاورپوینت جلسه دفاعش را من تهیه کرده بودم و تنها جای چند تصویر خالی بود. از او خواستم تصاویر کار هم‌کلاسی‌هایی را که حالا یک ترم از دفاعشان گذشته بود، بیاورد تا تفاوتی را که در تصاویر می‌دید و این همه نگرانش می‌کرد، از نزدیک ببینم.

برای خودم هم باورکردنی نبود! فتوشاپ کار آماتوری مثل من هم به‌سادگی می‌توانست بفهمد که تصاویر واضح و دقیق هم‌کلاسی‌های دوستم، کار فتوشاپ است! همه تصاویرها به کمک فتوشاپ بازسازی شده بودند!

عکاسی حرفه‌ای، تکرار چندباره آزمایش و یک ترم عقب‌افتادن دوستم تأثیر چندانی در کیفیت تصاویر تحقیق نگذاشته بود و او بالاخره تصمیم گرفت با همان شرایط کار را تحویل دهد.

روز دفاع، استاد راهنما از جایش برخاست و پشت تریبون فقط همین چند جمله را گفت: «امروز در جلسه دفاع دانشجویی هستید که از بین تمام فارغ‌التحصیلان این دوره، تنها کسی است که نتیجه تحقیقش با تصاویری که ثبت کرده کاملاً همخوانی دارد...!» و من در میان صدای همه‌همه غربی

کار در آزمایشگاه فرایند ساده‌ای نیست. دقت، تجربه، صبر و تکرار لازمه کار هر محقق است که نتیجه کارش با واکنش‌های شیمیایی آزمایشگاهی گره خورده است! اما چطور می‌شود که بعضی از پژوهشگران جوان در دفاع از پروژه تحصیلی خود، در اولین حرکت آزمایشگاهی موفق به ثبت نتایج دقیقی می‌شوند و آن را با تصاویر زیبا و کامل مستند می‌کنند؟ این سؤال ذهن دوستم را به خود مشغول کرده بود. او چون نمی‌توانست نتایج کارش را به خوبی دوستانش مستند کند، کلافه بود. با بهترین دوربین هم نتوانسته بود تصویر کاملی از کارش بگیرد و حالا که می‌خواست نتایج شش‌ماه تحقیق آزمایشگاهی خود را به استاد راهنمای پایان‌نامه‌اش ارائه کند، آن‌چنان نگران و مضطرب بود که فکر کردم عنقریب از حال می‌رود!

شش‌ماه کارش به تعویق افتاد! فقط برای اینکه یک‌بار دیگر آزمایش را تکرار کند؛ شاید این‌بار بتواند تصویر واضح‌تری از نتیجه کارش تهیه کند. روزی را که از مسئول آزمایشگاه خواسته بود اجازه حضور عکاس حرفه‌ای به او بدهد، خوب به خاطر دارم؛ روز سرنوشت‌سازی بود. اگر تصویر خوب و واضحی از کارش تهیه می‌کرد،



# رام کردن خرگوش سرکش در اینترنت

## برداشت اول

خرگوش ایمیل زد که: «مهمونی فردا یادت نره - دوستت، خرگوش.»

ولی موقع تایپ نشانی، حروف را جابه‌جا نوشت و ایمیل رفت به نشانی روباه. اما روباه که پای اینترنت نشسته بود و داشت ایمیل‌هایش را کنترل می‌کرد، خوب خورده بود و به اندازه کافی هم غذا برای یک هفته ذخیره داشت. از این رو دچار استغنائی جسمی و روحی بود و اصولاً تا اطلاع ثانوی نیازی به دوستی با خرگوش نمی‌دید. این بود که بااخلاقی به خرج داد و ایمیل زد: «خرگوش عزیز، اشتباه گرفته‌ای. من یک روباهم.» خرگوش خندید و جواب داد: «تو از اول هم قریحه شوخی داشتی... مهمونی فردا یادت نره.»

روباه که روباهی جدی و متفکر بود و اصولاً با شوخی میانه‌ای نداشت، برای اینکه ثابت کند با خرگوش شوخی ندارد، سر قرار رفت...

**نتیجه اخلاقی:** اخلاق اینترنتی شوخی‌بردار نیست؛ به‌خصوص

وقتی طرفِ خرگوش، یک روباه گرسنه باشد.

**توضیح مترجم:** روباه مذکور در لحظه قرار گرسنه بود. ترجیح

داده بود ذخایرش را انبار کند برای روز مبادا !!

● رویا صدر

● تصویرگر: نیره علیزاده



### برداشت دوم

خرگوش ایمیل زد که:  
«دندون گرازای خودم، رواق  
منظر چشم من آشیانه توست، کرم نما  
و فرود آ که خانه، خانه توست - دوستت،  
خرگوش.»

روباه از آنجا که خیلی بااخلاق، آداب‌دان،  
مطیع، صبور و خوش‌بین بود و به ادبا و اهالی  
فرهنگ و هنر علاقه داشت، این همه مهر و  
محبت را تاب نیاورد و قرار از کف بداد. دعوت  
را به گوش جان پذیرفت و یک لحظه هم  
شک نکرد که اولاً با هیچ خرگوشی قرار  
مهمانی ندارد و ثانیاً اصولاً او دندانش مدل  
گراز نیست!...

**نتیجه اخلاقی:** هم‌نشینی خرگوش و  
روباه ممکن است؛ اگر روباه با اخلاق و  
خرگوش پرور و لذیذ باشد!

### برداشت سوم

خرگوش ایمیل زد که: «بنده خوش‌حالم که افتخار آشنایی با شما  
را پیدا کردم و مایلم با حضرت‌عالی مرادات دوستانه دائمی داشته  
باشم. لطفاً افتخار بدهید و فردا رأس ساعت ۴ در کافی‌شاپ جنگل،  
بنده را سرافراز فرمایید - علاقه‌مند شما، همان خرگوشی که دیروز  
ملاقات کردید.»

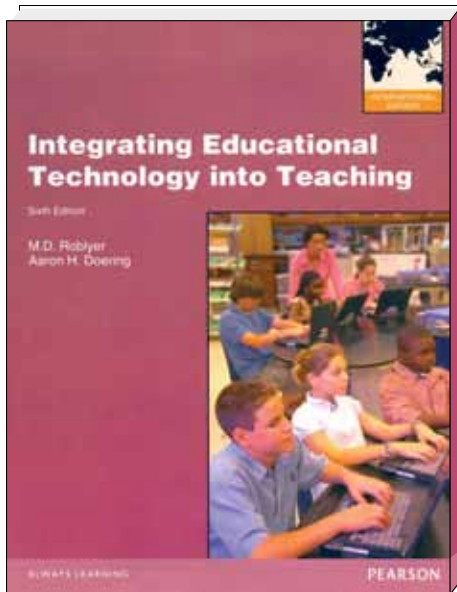
روباه از آنجا که خرگوش‌ها را دوست نداشت و قرار با مرغ‌ها را  
ترجیح می‌داد، بی‌اخلاقی به خرج داد و به خرگوش ایمیل نزد که  
بگوید اشتباه کرده است. به جای این کار، پیام را «دیلیت» کرد. اما  
بشنوید از خرگوش که بی‌خبر از اینکه نشانی را اشتباهی تایپ کرده،  
سر قرار رفت و هرچه نشست، کسی نیامد. دچار افسردگی شد و رفت  
توی «فیس بوک» قطعه ادبی نوشت...

**نتیجه اخلاقی:** اخلاق اینترنتی نسبی است؛ بستگی دارد به اینکه  
مرغ باشید یا خرگوش....



# از گذشته بیاموزیم

● دکتر محمد عطاران



کتاب «تلفیق فناوری آموزشی در تدریس»<sup>۱</sup> را یکی از کتاب‌هایی است که در حوزه کاربرد فناوری در آموزش، کتابی مهم و اساسی به‌شمار می‌آید، را ملاحظه کردم. چاپ نخست آن در سال ۲۰۰۰ میلادی و ویرایش ششم آن در سال ۲۰۱۲ منتشر شده است. کتاب در ۴۵۴ صفحه به بازار آمده و ناشر آن «پیرسون» است. این کتاب از کتاب‌های مهم دانشگاهی در این حوزه محسوب می‌شود. نویسندگان آن، رابلیور و دورینگ<sup>۲</sup> بیش از سی سال است که در حوزه فناوری آموزشی کار می‌کنند و از صاحب نظران این رشته هستند. این کتاب به چگونگی کاربرد فناوری و عمدتاً فناوری‌های دیجیتالی در تعلیم و تربیت پرداخته است. در فصل نخست کتاب، به درس‌هایی اشاره شده است که در پی چند دهه به کارگیری فناوری در آموزش باید بیاموزیم. به خوانندگان کتاب توصیه شده که کتاب را به توجه به نکاتی که در ادامه آمده است، بخوانند.

## هیچ یک از فناوری‌ها کیمیای تعلیم و تربیت نیستند

انتظارات فراوان از محصولاتمانند «لوگو»<sup>۳</sup> و «ای ال اس» به ما آموخته است که حتی توانمندترین و روزآمدترین فناوری‌ها هم راه حل‌های سریع، آسان یا کلی ارائه نمی‌کنند. مواد آموزشی رایانه‌ای عموماً ابزاری در درون نظام گسترده‌تری هستند و باید با دقت با منابع دیگر و فعالیت‌های معلم در هم تنیده شوند. برنامه‌ریزی باید همواره با این پرسش آغاز شود: «دانش‌آموزانم و من معلم چه نیازهایی داریم و فناوری یا هر منبع دیگر چه کمکی به من می‌کند؟»

## معلمان معمولاً تولیدکننده مواد فناورانه یا برنامه‌درسی نیستند

آموزش یکی از مشاغل سخت و وقت‌گیر جامعه ماست. حتی با فشار آوردن بر معلمان، اغلب آنان نمی‌توانند نرم‌افزار یا مواد آموزشی مبتنی بر فناوری تولید یا خلق کنند. در گذشته، مواد آموزشی را ناشران، مدارس، ادارات منطقه یا اعضای که در طرح‌های تحقیقاتی با بودجه کافی شرکت داشتند، تولید می‌کردند. بسیار بعید است که در آینده اتفاقی بیفتد که معلمان این کار را حتی برای آموزش از راه دور انجام دهند.

## امری که به لحاظ فناورانه ممکن است همواره مطلوب، ممکن یا گریزناپذیر نیست

بنابر یک جمله مشهور: «فناوری امروز داستان علمی - تخیلی دیروز است.» داستان علمی - تخیلی به ما گوشزد می‌کند که فناوری علاوه بر تغییرات مفید، زیان هم دارد. مثلاً فناوری‌های از راه دور به مردم امکان داده‌اند در کنفرانس‌های آنلاین حرفه‌ای شرکت کنند و مجبور به سفر نباشند. با این حال مردم، خواهان سفر و ملاقات رو در رو هستند؛ هر چند بتوان ارتباط رو در رو را چنان شبیه‌سازی کرد که کاملاً واقعی به نظر بیاید. اکنون زمان تحلیل دقیق دلالت‌های هر تصمیم اجرایی در حوزه فناوری است. ظهور فناوری‌های بهتر مستلزم آن است که ما مصرف‌کنندگانی نقاد درباره قدرت و قابلیت‌های آن‌ها باشیم. ما مسئول تصمیماتی هستیم که داستان‌های تخیلی را تحقق می‌بخشند.

## اهمیت معلمان همواره از فناوری بیشتر است

طراحان اولین سیستم‌های رایانه‌ای آموزشی در دهه ۱۹۶۰ میلادی روزی را پیش‌بینی می‌کردند که این ابزارها اغلب وظایف معلمان را انجام دهند. برخی نیز امروز رؤیای آن را در سر می‌پرورانند که روش‌های یادگیری آموزش از راه دور تأثیری مشابه بر آیندهٔ تعلیم و تربیت بگذارد. با این حال، معلمان خوب، امروزه بیش از گذشته رکن تعلیم و تربیت به شمار می‌آیند. نایسبیت<sup>۴</sup> در کتاب خود با عنوان «گرایش‌ها با شکوه»<sup>۵</sup> (۱۹۸۴) دلیلی برای این موضوع بیان کرده است. او می‌گوید: «هرگاه فناوری جدیدی به جامعه وارد می‌شود، باید واکنشی انسانی نشان داده شود، که موازنه را برقرار کند. هر قدر فناوری پیشرفته‌تر باشد، مداخلهٔ انسانی بیشتری نیاز است» (ص ۳۵). ما به معلمان بیشتری نیاز داریم؛ معلمانی که نقش فناوری را در جامعه و تعلیم و تربیت درک کنند. معلمانی که آمادهٔ بهره‌گیری از فواید فناوری باشند و درعین حال، محدودیت‌های آن را بدانند. در جامعه‌ای که روز به روز فناورانه‌تر می‌شود، ما به معلمانی نیاز داریم که کودک مدار و دانا باشند.

## تغییر فناوری‌ها سریع‌تر از آن است که معلمان با آن همرواهی کنند

تاریخ نشان می‌دهد که منابع فناوری آموزشی و روش‌های کاربرد آن‌ها اغلب بسیار سریع و شدید تغییر می‌کنند. نتیجهٔ این تغییرات نیز بار زیادی است که بر دوش معلمان سنگینی می‌کند؛ معلمانی که کارشان زیاد است و مجبورند منابع جدید و روش‌های تدریس دائماً در حال تغییر را بیاموزند. آن روزها گذشت. اگر هم وجود داشت. که معلم به تکالیف خانه یا یادداشت‌های درسی‌اش تکیه می‌کرد. آموزشگران ممکن است قادر به پیش‌بینی آیندهٔ فناوری‌های آموزشی نباشند، اما باید بدانند که آینده با حال متفاوت است. آن‌ها باید انتظار تغییر را داشته باشند و ناگزیر بودن تغییر آن و ضرورت وقت‌گذاری روی آن را بپذیرند.

## فناوری‌های قدیمی می‌توانند همچنان مفید باشند

فناوری در تعلیم و تربیت حیطة‌ای است که به خصوص به آنچه که رابلیر<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) آن را عامل نمایش و تظاهر می‌داند، متمایل است. هر کس می‌تواند مدعی اصلاحات سریع شود؛ بدون اینکه بر آنچه در عمل مؤثر است، تأکید کند. وقتی که این اصلاحات محقق نمی‌شوند، آموزشگران به دیگری روی می‌آورند. این رویکرد از حل مسائل واقعی ما قاصر است و ما را از سعی برای یافتن راه‌حل‌های واقعی دور می‌کند. بدتر از آن، معلمان احتمالاً روش‌هایی را که قابلیت خوبی داشته‌اند، کنار می‌گذارند؛ به دلیل اینکه از آن‌ها انتظار بیش از حد و غیر واقعی داشته‌اند. گذشته نشان داده است که معلمان باید در بهره‌گیری از نوآوری‌های فناورانه دقیق و تحلیلگر باشند. نگاه کردن به آنچه در گذشته مفید بوده است، راهنمای تصمیمات و ملاک سنجش انتظارات ما در زمان حال خواهد بود. تعلیم و تربیت در چرخه‌ای گرفتار آمده است و می‌بینیم که روش‌های جدید اغلب همان روش‌های کهنه با نقاب جدیدند.

## پی‌نوشت

1. integrating educational technology into teaching
2. Roblyer & Doering
۳. زبان برنامه‌نویسی لوگو (logo) را پاپرت برای ارتقای یادگیری ریاضیات نوشت. او معتقد بود که دانش‌آموزان می‌توانند مسائلی را که فراتر از قابلیت‌شان به نظر می‌آید حل کنند؛ به شرط آنکه در محیط یادگیری از آنان پشتیبانی فکری و عاطفی بشود.
4. Roblyer
5. Naisbitt
6. Mega trends

پرسش و پاسخ  
رایانه‌ای

● مرتضی سیداحمدپور

مشتری‌ها (استفاده‌کنندگان از خدمات بانکی) می‌خواهند با توجه به مشکلی که برای حساب‌هایشان به وجود آمده است، با یک شماره تماس بگیرند. به محض اینکه مشتری با این شماره تلفن (که به مهاجم تعلق دارد و یک سرویس تلفن اینترنتی است) تماس می‌گیرد، به او دستور داده می‌شود تا شماره حساب و رمز خود را وارد کند. کلاه‌برداران که از سرویس تلفن اینترنتی بهره می‌گیرند، گاهی از داده‌های جعلی برای «آی‌دی کالر» استفاده می‌کنند تا مشتریان تصور کنند که تماس از طرف یک سازمان مطمئن و معتبر انجام می‌شود. برای اینکه طعمه این کلاهبرداری‌ها نشویم، باید دقت کنیم که خریدهای اینترنتی خود را از سایت‌های معتبر، امن و آشنا انجام دهیم. روی پیوند (لینک)هایی که از طریق ایمیل برای ما ارسال می‌شوند، حتی اگر فرستنده ایمیل از دوستان ما باشد، بلافاصله کلیک نکنیم. حتماً هنگام وارد کردن اطلاعات شخصی (مانند شماره کارت بانکی، شماره ملی و کد پستی) به نوار نشانی وبگاه توجه داشته باشیم و اطمینان حاصل کنیم که به سایت صحیحی وارد شده‌ایم.

**آیا هنگام چت کردن امکان هک شدن وجود دارد؟**

● بله؛ نرم‌افزارهای رایج مسنجر که برای چت به کار می‌روند، می‌توانند ناگهان به نرم‌افزارهایی بسیار خطرناک تبدیل شوند که کاربران را قربانی هکرها کنند. چت کردن در تالارهای گفت‌وگو و وبگاه‌های نامن هم می‌تواند زمینه‌ساز سرقت اطلاعات مهم و حیاتی رایانه شما باشد. در صورتی که برای تأمین امنیت رایانه خود از نرم‌افزارهای آنتی‌ویروس و «فایروال»<sup>۲</sup> که راه‌ها و مسیرهای نفوذ هکرها را مسدود می‌سازند استفاده نکرده باشید، هکرها به وسیله ترفندها و نرم‌افزارهای گوناگون می‌توانند هنگام چت کردن با شما به صورت غیرمجاز، به سیستم رایانه‌تان وارد شوند و به سرقت اطلاعات، کپی کردن فایل‌های مخرب روی رایانه شما، نصب نرم‌افزارهای جاسوسی و به دست گرفتن کنترل رایانه شما دست بزنند.

**فایروال یا «دیواره آتش» چیست؟ آیا این نرم‌افزار****باید به صورت جداگانه روی رایانه نصب شود؟**

● فایروال یک برنامه نرم‌افزاری یا یک دستگاه سخت‌افزاری و

**کلاهبرداری «فیشینگ» چیست و چگونه باید با آن****مقابله کرد؟**

● فیشینگ حقه‌ای است که هکرها به وسیله آن، اطلاعاتی نظیر کلمه کاربری، رمز عبور، شماره ۱۶ رقمی کارت‌های عابربانک، رمز دوم و «CVV2» را از طریق ابزارهای الکترونیکی ارتباطات به سرقت می‌برند. شبکه‌های اجتماعی، وبگاه‌ها و درگاه‌های پرداخت بر خط (آنلاین) نمونه‌هایی از ابزارهای الکترونیکی ارتباطات هستند. کلاهبرداری فیشینگ از طریق ایمیل‌ها و پیام‌ها صورت می‌پذیرد و قربانیان اطلاعات حساس و محرمانه خود را به صورت مستقیم در وبگاه‌های جعلی که در ظاهر کاملاً شبیه وبگاه‌های سالم و قانونی هستند، وارد می‌کنند.

یکی از شیوه‌های متداول و رایج در فیشینگ ارسال پیوند (لینک‌ها) و نشانی‌های متعلق به سازمان‌های غیرواقعی و جعلی از طریق ایمیل است؛ نشانی‌هایی که تنها تفاوت آن‌ها با نشانی اصلی یک یا دو حرف است یا از «دامین»های فرعی همراه‌کننده برای ایجاد آن‌ها استفاده شده است. پس حتماً قبل از وارد کردن اطلاعات مهم و محرمانه خود از صحت نشانی اینترنتی صفحه مورد نظر مطمئن شوید.

عمل کلاهبرداری تنها با ورود یک قربانی به سایت جعلی صورت نمی‌پذیرد. در برخی از روش‌های فیشینگ برای اصلاح یا تغییر نشانی از دستورات جاوا اسکریپت استفاده می‌شود. این کار با قرار دادن تصویر یک نشانی اینترنتی قانونی و موجه در نوار نشانی یا بستن نوار نشانی اصلی و باز کردن یک نوار نشانی جدید - که حاوی نشانی اینترنتی قانونی و موجه است - انجام می‌گیرد.

کلاهبرداران به تازگی شروع به استفاده از وبگاه‌هایی کرده‌اند که با برنامه‌های فلش ساخته شده‌اند. این گونه وبگاه‌ها بسیار واقعی به نظر می‌رسند اما در واقع در آن‌ها متون و علائم مرتبط با فیشینگ پشت ظاهر برنامه‌های فلش پنهان شده‌اند.

**● فیشینگ از طریق تلفن**

تمامی حملات فیشینگ به استفاده از یک وبگاه جعلی و ساختگی نیاز ندارند. این نوع حملات شامل پیام‌هایی هم می‌شوند که ادعا می‌کنند از طرف بانک‌ها هستند و از



## با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند:

### مجله‌های دانش‌آموزی

(به صورت فصلنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند)

**رشد کودک** (برای دانش‌آموزان ابتدایی و پایه اول دوره دبستان)

**رشد نوجوان** (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره دبستان)

**رشد دانش‌آموز** (برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره دبستان)

**رشد نوجوان** (برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

**رشد جوان** (برای دانش‌آموزان دوره متوسطه و پیش‌دانشگاهی)

### مجله‌های بزرگسال عمومی

(به صورت ماه‌نامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

رشد آموزش ابتدایی • رشد آموزش راهنمایی تحصیلی • رشد تکنولوژی

آموزشی • رشد مدرسه فردا • رشد مدیریت مدرسه • رشد معلم

### مجله‌های بزرگسال و دانش‌آموزی تخصصی

(به صورت فصلنامه و چهار شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

رشد برهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه) • رشد آموزش قرآن

رشد آموزش معارف اسلامی • رشد آموزش زبان و ادب فارسی • رشد آموزش هنر

رشد آموزش مشاور مدرسه • رشد آموزش تربیت بدنی • رشد آموزش علوم اجتماعی

رشد آموزش تاریخ • رشد آموزش جغرافیا • رشد آموزش زبان • رشد آموزش

ریاضی • رشد آموزش فیزیک • رشد آموزش شیمی • رشد آموزش زیست‌شناسی

رشد آموزش زمین‌شناسی • رشد آموزش فنی و حرفه‌ای • رشد آموزش پیش‌دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جوین مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شوند.

نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی.

تلفن و تماس: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

یا ترکیبی از این دو است که مانند یک دیواره آتش از رایانه یا شبکه رایانه‌ای شما محافظت می‌کند. فایروال می‌تواند از شما در برابر ترافیک‌های ناخواسته و همچنین نفوذ دیگران به رایانه‌تان حفاظت کند، فایروال‌های نرم‌افزاری برنامه‌هایی هستند که خود را بین درایو کارت شبکه (یا مودم) و رایانه شما قرار می‌دهند و حملات هکرها و بدافزارها را قبل از اینکه حتی سیستم شما آن‌ها را تأیید کند، قطع می‌کنند.

فایروال به شما اجازه می‌دهد صفحات وب را ببینید و به آنها دسترسی داشته باشید، فایل دانلود کنید، به راحتی در اینترنت به فعالیت بپردازید و چت کنید؛ در حالی که مطمئن هستید افراد دیگری که در اینترنت حضور دارند، نمی‌توانند به رایانه شما نفوذ کنند. بعضی از فایروال‌ها نرم‌افزارهایی هستند که روی رایانه اجرا می‌شوند اما فایروال‌های سخت‌افزاری کل شبکه را از حمله مصون می‌کنند.

امروزه نرم‌افزارهایی به نام «اینترنت سکیوریتی»<sup>۳</sup> نیز وجود دارند که هم‌زمان کار آنتی‌ویروس و فایروال را انجام می‌دهند. اگر به این نرم‌افزارها دسترسی ندارید، می‌توانید نرم‌افزارهای فایروال را به صورت جداگانه روی رایانه خود نصب کنید. ساده‌ترین روش استفاده از فایروال، فعال کردن فایروال ویندوز از طریق کنترل پنل یا هنگام نصب ویندوز است.

یکی از قدرتمندترین نرم‌افزارهای فایروال، نرم‌افزار «ZoneAlarm» است که دیواره آتش نفوذناپذیری را در مقابل گذرگاه‌های ورودی و خروجی سیستم شما ایجاد می‌کند و بدون اجازه کاربر هیچ نرم‌افزار یا شخصی توانایی رسوخ به منابع سیستمی شما را نخواهد داشت. این نرم‌افزار نوعی محافظ برای داده‌های مالی و شخصی شما در مقابل هکرها به حساب می‌آید و می‌تواند اطلاعات محرمانه‌تان را از دنیای خارج مصون نگه دارد. توانایی ردیابی حملات لحظه‌ای به حریم شخصی و نمایندن محل تقریبی و دان هویت و موقعیت هکر، از دیگر قابلیت‌های ZoneAlarm است. این نرم‌افزار نسخه رایگان نیز دارد و شما از طریق وبگاه‌های معتبر می‌توانید آن را دانلود و به صورت جداگانه روی رایانه خود نصب کنید.

### پی‌نوشت

1. Phishing
2. Firewall
3. Internet Security

ف



# طراحی پوستر

● مطهره معینی  
دبیر هنر منطقه ۲ تهران

## شروع:

باز کردن برنامه Adobe photoshop ← File ← New ← Preset: Custom  
وارد کردن اندازه مورد نظر

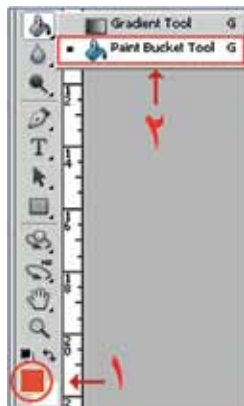


**نکته:** با انتخاب گزینه «International Paper» در قسمت «Preset»، می‌توانید از اندازه‌های استاندارد کاغذ استفاده کنید.

**سایر تنظیمات:** Resolution: 300 pixel/inch ←  
Color mode: CMYK color - 8 bit ✓

## رنگ‌آمیزی زمینه:

پنجره Layers ← گزینه Create a new layer ← ایجاد یک لایه جدید ←  
جعبه ابزار ← Set foreground color(1) ← انتخاب رنگ مورد نظر ←  
Paint Bucket Tool (2) ← کلیک روی زمینه



## تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

شما می‌توانید پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، سعبه سه‌راه آزمایش کد ۳۹۵، در وجه شرکت افست از دو روش زیر، مشترک مجله شوید:  
۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد؛ نشانی: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir) و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات فیش واریزی.  
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی (کپی فیش را نزد خود نگه‌دارید).

● نام مجلات در خواستی:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

● در صورتی که قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را ذکر کنید:

.....

امضا:

● نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱  
● وبگاه مجلات رشد: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)  
● اشتراک مجله: ۰۲۱-۷۷۲۳۶۶۵۶/۷۷۲۳۵۱۱۰/۷۷۲۳۹۷۱۳-۱۴

● هزینه اشتراک یکساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۱۲۰۰۰۰ ریال  
● هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۸۰۰۰۰ ریال

