



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات کمک آموزشی

شماره‌ی چهارم، دی ماه ۱۳۸۸



دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث

دوره‌ی ششم، شماره‌ی پی در پی ۴۲

ماهنه‌ی رشد مدرسه‌ی فردا  
آموزشی، تطبیقی و اطلاع‌رسانی  
برای دبیران، کارشناسان فناوری اطلاعات، و رتبیات  
آموزشی و پرورشی و دانشجوین تربیت معلم

- علمی**
- ۱۶ فناوری امروز یا فردا؟  
علیرضا منسوب بصیری
- ۱۸ رایانه در دبستان  
زهره کرمی
- گزارش**
- ۲۲ یک سوزن به خود!  
شیبا ملک
- تجربه**
- ۲۴ من، رایانه و دانش‌آموزانم  
مصومه شیخ‌الاسلامی
- آموزش**
- ۲۶ ارائه‌ی موضوع، باز هم جذاب‌تر  
حسن خطیبی
- معرفی نرم‌افزار**
- ۳۰ اصلاح متن در کمترین زمان  
احسان مظلومی

- یادداشت سردبیر**
- ۲ درس خواندن در خارج از خانه‌ی مادری
- گفت‌وگو**
- ۳ دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث  
بهناز پورمحمد
- علمی**
- ۶ کلاس ابتدایی با رایانه یا بدون آن؟  
دکتر محمد عطاران
- طنز**
- ۹ دل شکایت‌های یک دانش‌آموز  
نرگس آخیانی
- آموزش**
- ۱۰ www.com. خانواده آقای هاشمی.  
پوستر علمی  
سیده فاطمه شبیری
- تجربه**
- ۱۳ درس شیرین ریاضی  
بتول عباسی حاجی‌آبادی
- ۱۴ باستان‌شناسی در موهنجودرو  
منصوره فروزان

مدیر مسئول: محمد ناصری

سردبیر: محمد عطاران

شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی: شیباملک، سیده فاطمه‌شبیری، ژناب گلزاری  
مدیر داخلی: بهناز پورمحمد ویراستاران: بهروز آستانی، طراح گرافیک: صادق جمالی

چاپ: شرکت افست (سپهرم) شمارگان: ۴۰۰۰۰ نسخه

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵ تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱ ۰۲۱ داخلی ۳۷۰  
تلفن پیام‌گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۲۸۲ و ۸۸۸۳۹۲۳۲  
کد مدیر مسئول: ۱۰۲ دفتر مجله: ۱۱۲ امور مشترکین: ۱۱۴  
تلفن‌های امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵ ۰۲۱ نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

www.roshdmag.ir Email: farda@roshdmag.ir



بررسی اجمالی سایت‌های برخی از این مدارس پرداخته است. سایت در واقع همه‌ی آن چیزی است که مدرسه‌ی اینترنتی می‌تواند ارائه کند و به جای مکان مدرسه، فضای مجازی را به عنوان مدرسه به دانش‌آموزان عرضه می‌دارد. مدرسه‌ای که در سایت خود حداقل نکات را مراعات نکرده باشد و نام خانم مدیری را به‌عنوان مدیر مدرسه معرفی کرده باشد، ولی تصویر مردی را به‌جای مدیر زده باشد، مدرسه‌ای که سایتش شبیه شهر فرنگ است؛ با فونت‌های متفاوت و در رنگ‌های گوناگون، پیوندهای آن کار نمی‌کند و پارهای از پیوندهای آن ماه‌هاست که در حال ساخته شدن است، مدرسه‌ای که سایتش غلط‌های املائی دارد و در حد یک کاتالوگ، به معرفی مدرسه پرداخته است، آیا شرایط احراز صلاحیت را دارد؟ مدرسه‌ای که سایت آن اصلاً کار نمی‌کند، ولی در کشوری شروع به تبلیغ کرده و دو شعبه‌ی مجازی برای خود معرفی کرده است، در واقع مفهوم مجازی را درک نکرده است و نمی‌تواند آموزش مناسبی ارائه کند. چون دقت و تعهد لازم را در اولین نمای ورود دانش‌آموز به فضای خود مهیا نکرده و فضای مناسبی برای ورود کاربران خود نساخته است.

قطعا غرض از تأسیس مدارس اینترنتی فراهم آوردن فرصت آموزش با کیفیت قابل قبول برای فرزندان شهروندان ایرانی در سراسر جهان است. از این رو، به‌نظر می‌آید مسئولان محترم وزارت آموزش و پرورش باید حداقل‌ها را در تأسیس این مدارس به دقت بررسی و پس از ارائه‌ی مجوز، نظارت خود را اعمال کنند. در عین حال نیز، حمایت‌های خود را از این مدارس تداوم بخشند. چرا که این مدارس اگر بخواهند کیفیت مناسب داشته باشند، باید بودجه‌ی کافی برای تولید محتوای الکترونیکی و پشتیبانی‌های لازم در آموزش غیر حضوری را کسب کنند و این کار بدون کمک دولت امکان‌پذیر نیست. به همان ترتیب که دولت در آغاز به‌کار مدارس غیرانتفاعی برای شکل‌گیری آن‌ها کمک کرد و باعث پاگرفتن نهادهای آموزشی مردمی شد، مراکز آموزش از راه دور در خارج از کشور نیز به کمک‌های مادی و معنوی و البته نظارت و راهنمایی، نیازمندند.

دارند. علی‌القاعده، همان‌طور که مدارس حضوری با حداقل‌هایی اجازه‌ی پذیرش دانش‌آموزان را می‌یابند، انتظار می‌رود که مدرسه‌ی مجازی نیز واجد این حداقل‌ها باشد. آموزش و پرورش حتماً مجوز تأسیس مدرسه‌ای را که کلاس‌هایش در زیرزمین باشد، نمود باشد، تخته و نیمکت به اندازه‌ی کافی نداشته باشد، مدیر و دبیرانش حداقل شرایط را نداشته باشند، نمی‌دهد. به‌نظر می‌رسد که در زمینه‌ی مراکز آموزش از راه دور هم، علاوه بر این که باید این حداقل‌ها اعلام شوند - که قطعاً این‌طور است - نظارت بر حفظ و ارتقای آن‌ها نیز ضروری است.

در مدارس حضوری، اولین شرط برای اخذ مجوز، مکان مناسب است. این مکان در فضای مجازی سایت مرکز آموزش از راه دور است که باید دارای کیفیت استاندارد باشد. نگارنده به

ایرانیان زیادی در خارج از کشور زندگی می‌کنند که به دلایل متفاوت، مانند تحصیل، مأموریت، اشتغال و مهاجرت، اقامتشان به درازا کشیده است. در عین حال، این افراد مایل‌اند که فرزندان خود را به مدارس ایرانی بفرستند و دختران و پسران خود را از نظام آموزشی کشور بهره‌مند سازند. در برخی از کشورها، مدارس حضوری وجود دارند و ایرانیان مشکلی در ادامه‌ی تحصیل فرزندان خود ندارند. ولی در کشورهایی که این امکان فراهم نیست، تنها راه مقدور برای ایشان، استفاده از مدارس اینترنتی است که در سال‌های اخیر به همت بخش خصوصی توسعه یافته‌اند و آموزش از راه دور از طریق اینترنت محقق شده است.

مطابق آمار سایت «مؤسسه‌ی آموزش از راه دور» وزارت آموزش و پرورش، ۱۰ مؤسسه‌ی اینترنتی به آموزش از راه دور در خارج از کشور اشتغال

بهناز پورمحمد

# دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث

گفت‌وگو با حجة الاسلام سید حمید حسینی

مجازی موجب شده است اهداف فرهنگی و ترویجی نیز در برنامه‌های دانشکده قرار گیرند. چرا که با توجه به ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی و در دسترس بودن آن، بسیاری از متخصصان رشته‌های گوناگون علمی و افرادی که مشاغل و مسئولیت‌های دیگری برعهده دارند، به دلیل اشتیاق نسبت به معارف دینی، به جمع مخاطبان و دانشجویان این دانشکده پیوسته‌اند. بنابراین لازم است برنامه‌هایی جداگانه و متناسب با این هدف طراحی و ارائه شوند تا هدف دانشکده‌ی

این دانشکده با هدف گسترش آموزش و تحقیقات دینی و تربیت استادان، محققان و مبلغان معارف اسلامی ایجاد شده است. با توجه به نقش مهم و زیربنایی علم حدیث در میان علوم دینی و کم‌توجهی حوزه‌های علمیه و دانشگاه‌های کشور به این موضوع، محور اصلی فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشکده، بر رشته‌ی علوم حدیث و گرایش‌های متفاوت آن قرار گرفته است. البته راهاندازی بخش آموزش الکترونیکی این دانشکده و استقبال گسترده‌ی اقشار گوناگون از دانشکده‌ی

«دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث»، اولین مرکز رسمی آموزش عالی کشور است که با مجوز وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، یکی از پرکاربردترین و زیربنایی‌ترین رشته‌های علوم اسلامی را به صورت تخصصی به دانشجویان خود آموزش می‌دهد. یکی از شیوه‌های نوین و کارآمد برای گسترش آموزش و فراهم آوردن امکان فراگیری برای همه‌ی مشتاقان در هر زمان و از هر مکان، بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه‌ی اینترنت و آموزش الکترونیکی است. با توجه به اهداف دانشکده‌ی علوم حدیث و لزوم بهره‌گیری از ابزارهای نوین ارتباطی و آموزشی در عرصه‌ی آموزش علوم و معارف اسلامی، این دانشکده از سال ۱۳۸۱ به صورت متمرکز کار مطالعه و برنامه‌ریزی در این زمینه را آغاز کرد و اولین دوره‌ی آموزش الکترونیکی خود را در تابستان ۱۳۸۳ از طریق پایگاه اینترنتی آن به نشانی «<http://vu.hadith.ac.ir>» به اجرا درآورد. در حال حاضر، حدود ۱۸۰۰ دانشجو در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد در حال تحصیل در این دانشکده هستند. با آشنایی بیشتر خوانندگان، گفت‌وگویی با سید حمید حسینی، رییس دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث داریم که ما را با فعالیت‌های این دانشکده‌ی مجازی بیشتر آشنایی کند.

● مهم‌ترین هدف، رسالت و کارکرد این دانشکده چیست؟

مجازی که ایجاد امکان فراگیری علوم و معارف اهل بیت (علیهم السلام)، برای همه مشتاقان در هر زمان و هر مکان با بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه‌ی اینترنت و آموزش الکترونیکی است، محقق شود.

● به نظر شما چه ویژگی، دانشکده‌ی شما را از سایر دانشگاه‌های مجازی متمایز می‌کند؟

○ فکر می‌کنم کیفیت محتوای آموزشی، تمایز جدی است. تا آن‌جا که ما مقایسه کرده‌ایم، کیفیت آموزشی ما از نظر محتوا خیلی متفاوت است، چون ما روی تولید محتوا سرمایه‌گذاری زیادی کرده‌ایم. دلیل دوم، خدمات پشتیبانی و آموزشی است. سایر دانشگاه‌ها درس را فقط در سایت ارائه می‌دهند و این خود دانشجویست که پی‌گیری می‌کند و دانشگاه تعهدی ندارد. ولی برای ما، کنترل دانشجو و حضور و غیاب، و رسیدگی به تمرین‌ها و فعالیت‌های درسی، کارهایی خیلی جدی محسوب می‌شوند.

● دانش‌آموزان و معلمان علاقه‌مند چگونه می‌توانند وارد این دانشکده شوند؟

○ از آن‌جا که دوره‌های آموزشی ما در سطح دانشگاهی است، شاید با تعاریف فعلی برای دانش‌آموزان مفید نباشد. اما رشته‌های این دانشکده می‌توانند گزینه‌های آنان هنگام انتخاب رشته در کنکور دانشگاه‌های کشور باشند. ضمن این‌که بسیاری از دروس الکترونیکی تولید و ارائه شده در این دانشکده را می‌توان به صورت تک‌درس یا در قالب دوره‌های آزاد به دانش‌آموزان ارائه کرد. در خصوص معلمان، این دانشکده از جمله مناسب‌ترین گزینه‌ها برای تحصیلات عالی فرهنگیان، به‌ویژه معلمان دروسی چون دینی، قرآن، عربی و پرورشی است. برای ورود به دوره‌های آموزشی این دانشکده، مانند سایر دانشگاه‌های کشور باید در کنکور سراسری شرکت کرد. البته علاوه بر کنکور سراسری، در برخی از مقاطع، آزمون‌های اختصاصی نیز برگزار می‌شوند که شرکت در این آزمون‌ها برای معلمان مناسب‌تر است. این دانشکده آمادگی دارد، علاوه بر دوره‌های رسمی دانشگاهی، دوره‌هایی خاص را به صورت دوره‌های آموزشی ضمن خدمت مطابق با نیاز آموزش و پرورش طراحی و به صورت سراسری برای همه‌ی معلمان کشور اجرا کند.

● شیوه‌ها و نحوه‌ی آموزش در این دانشکده چگونه است؟

○ تحصیل در نظام آموزش الکترونیکی مبتنی بر اینترنت است. بدین معنی که دانشجو با استفاده از رایانه و از طریق شبکه‌ی اینترنت به متون و برنامه‌های آموزشی دست می‌یابد. در دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث تنها به ارائه‌ی متن درس اکتفا نمی‌شود، بلکه تلاش بر آن است که با به‌کارگیری امکانات و ابزارهای پیشرفته‌ی چندرسانه‌ای و تعاملی، محیط کلاس بازسازی و از فرایند یادگیری اطمینان نسبی حاصل شود. استفاده از صوت، تصویر و پویانمایی، امکان ارتباط سریع و زنده با استاد و راهنمای آموزشی، فعالیت گسترده‌ی دانشجویان هر درس در تالارهای گفت‌وگو، توجه جدی به حضور و غیاب و فعالیت و تحقیقات دانشجویان، امکان نگارش و ذخیره‌ی جزوه و یادداشت شخصی، امکان دسترسی آسان به متن کامل جزوه‌ی هر درس، ارائه‌ی پرسش و آزمون‌های متناوب و ثبت و گزارش نتایج آن‌ها، امکان تکرار و بازبینی هر بخش از درس، هدایت آموزشی دانشجو و مشخص کردن وظایف و مراحل کار در طول تحصیل دروس، از جمله ویژگی‌های دروس الکترونیکی این دانشکده‌ی مجازی است.

● ارتباط استاد و دانشجو در طول نیم‌سال در این دانشکده چگونه است؟

○ در نظام ما تعامل خیلی زیاد است. غیر از صندوق پیامی که هر عضو از مجموعه‌ی ما دارد، راه‌های متفاوتی را پیش‌بینی کرده‌ایم تا دانشجو با استاد و آموزش‌یار با هم مکاتبه و ارتباط داشته باشند. در ضمن ما یک کلاس مجازی داریم که هر چند جلسه یک‌بار، یک ساعتی را استاد با دانشجو در آن قرار می‌گذارند تا با هم ارتباط زنده داشته باشند. در این جلسات بیشتر به رفع اشکال و توضیحات تکمیلی پرداخته می‌شود. این کلاس‌ها مرتباً برگزار می‌شوند.

● از پاسخ شما متوجه شدم که نفر سومی هم غیر از استاد و دانشجو درگیر فعالیت است. درباره‌ی تشریح وظایف این شخص توضیحی می‌دهید؟

○ بله اتفاقاً بار اصلی روی دوش شخص سوم است که ما اسم او را «آموزش‌یار» یا دستیار استاد گذاشته‌ایم. این افراد از فارغ‌التحصیلان همین رشته هستند و با وسایل فنی هم آشنا. ارتباط بیشتر با دانشجویان راه، دستیاران استاد دارند و پاسخ‌گوی دانشجویان در زمینه‌ی آموزش هستند.

معمولاً استادان روی سیستم مجازی خیلی وقت نمی‌گذارند. چون هنوز کاملاً به سیستم مسلط نیستند و حال و حوصله و علاقه‌ی کار با رایانه را ندارند. معمولاً استادان با تجربه و مجرب، خیلی در این فضا قرار نمی‌گیرند. لذا ما برای پوشش این کاستی از دستیاران استاد کمک می‌گیریم.

● محتوای درسی دوره‌های آموزشی این دانشکده چگونه و توسط چه کسانی تهیه می‌شود؟ آیا خود استادان آن‌ها را تهیه می‌کند، یا گروهی آن‌ها را تهیه و تدوین می‌کنند، یا نه یک محتوای آماده در اختیار استاد قرار می‌گیرد؟

○ تأمین محتوای علمی دروس با خود استادان دانشکده است و پی‌گیری اجرایی و فنی تولید محتوا با همکارانی است که اکثر آن‌ها دانش‌آموخته‌ی رشته‌های مرتبط با الهیات و علوم حدیث‌اند. با توجه به اهمیتی که این دانشکده نسبت به بالا بودن کیفیت محتوای آموزشی دارد، فرایند و چرخه‌ی طولانی و دقیقی برای تولید محتوا تعریف کرده‌ایم که از تدوین متن اولیه آغاز می‌شود و با ویرایش متن، تنظیم «طرح‌نامه»‌های گوناگون صدا و تصویر با ضبط استودیویی دروس، اعمال جلوه‌ها و اصلاحات لازم بر صوت دروس، تصویرسازی با استفاده از جذابیت‌های پویانمایی و تلفیق اجزای آموزشی در بسته‌های استاندارد، ادامه پیدا می‌کند.

● ارتباط و تعامل دانشجویان با هم چگونه است؟

○ در سیستم، فضایی تعریف شده است که دانشجویان می‌توانند در آن با هم «چت» کنند. این فضا همیشه فعال است و ما نام آن را فضای گفت‌وگوی عمومی دانشجویان گذاشته‌ایم. در این فضای صمیمی، دانشجویان با هم تبادل نظر و بحث می‌کنند، به رفع اشکال می‌پردازند و توضیحات تکمیلی دریافت می‌دارند. علاوه بر این، مجموعه‌ی دستیاران و استادان، از طریق «یا هو مستجر» به‌طور دائم در ارتباط زنده با دانشجویان هستند. اگر سایت ما را ملاحظه کرده باشید، در صفحه‌ی اصلی، بخشی به نام ارتباط مستقیم داریم که از خود من تا مدیران و همکاران، «آی‌دی» یا هو خود را در آن گذاشته‌ایم تا دانشجویان به راحتی با ما ارتباط زنده داشته باشند.

● محتوای دروس موجود در سایت، به صورت سی‌دی هم در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد؟



بله، بعد از تولید به صورت سی دی آماده می شود و در اختیار دانشجویان قرار می گیرد. در واقع ما سیستمی طراحی کردیم برای کسانی که دسترسی ضعیفی به اینترنت دارند (مادان دانشجویانی در روستاهای دورافتاده داریم که همیشه نمی توانند به اینترنت وصل شوند) و سی دی هایی تهیه و تولید کرده ایم که در اختیار آن ها قرار می گیرد. این مجموعه سی دی، نرم افزاری است که اطلاعات را یکسان سازی می کند و به سرور ما می فرستد. به این ترتیب، تمام فعالیت های دانشجو که در سیستم گزارش کرده است، ثبت می شود. دانشجویان تا آخر نیم سال فرصت دارند، به اینترنت وصل شوند تا عملکردشان در اختیار ما قرار بگیرد.

### ● دانشجویان شما از داخل ایران هستند یا خارج

از کشور هم دانشجو دارید؟  
عمدتاً از داخل ایران هستند. چون فعلاً مطالب به زبان فارسی ارائه می شود و به دلیل این محدودیت، فقط فارسی زبانان دانشجوی دانشگاه علم حدیث هستند. در حال حاضر حدود ۴۰ دانشجو، از خارج از کشور در دانشگاه ما تحصیل می کنند.

### ● مقررات تحصیلی این دانشکده چیست؟

با توجه به این که متأسفانه هنوز مسئولان وزارت علوم ضوابط و مقررات جداگانه ای برای دانشگاه های مجازی تصویب نکرده اند، همان مقررات آموزشی دوره های حضوری بر دانشگاه های مجازی حاکم است. تنها تفاوت این است که تمامی ارتباطات و تعامل ها از طریق اینترنت انجام می پذیرند و فقط آزمون های پایان نیم سال به صورت حضوری در محل دانشکده و نمایندگی های آن در داخل و خارج از کشور برگزار می شود. البته دانشکده ای مجازی علوم حدیث، به دلیل خدمات گسترده تری که به دانشجویان خود ارائه می دهد، ضوابط خاصی را چون حضور و غیاب در مشاهده ی دروس و لزوم انجام تمرین ها و فعالیت های درسی اعمال می کند.

### ● دست اندرکاران آموزشی این دانشکده چه تخصص هایی دارند؟

بیشتر مسئولان و دست اندرکاران آموزشی دانشکده، از دانش آموختگان همین دانشکده هستند. البته در حد توان تلاش کرده ایم، از مشاوره و کمک متخصصان رشته های تعلیم و تربیت و مدیریت آموزشی نیز استفاده کنیم.

### ● چه کسانی و با چه تخصص هایی در این دانشکده تدریس می کنند؟

دانشکده ی علوم حدیث به عنوان معتبرترین مرکز دانشگاهی در زمینه ی علوم قرآن و حدیث، افتخار دارد که از همکاری برجسته ترین استادان این رشته بهره مند است. استادان و مدیران گروه های آموزشی دانشکده در بخش حضوری، در بخش مجازی نیز تدریس می کنند. ضمن این که از استادان مجرب سایر مراکز آموزشی نیز، برای ارتقای کیفیت آموزشی دعوت به عمل می آید.

### ● ارزش یابی دانشجویان در این دانشکده چگونه و به چه شیوه هایی انجام می شود؟

تاکنون برای ارزش یابی دانشجویان، بیشتر از روش های سنتی و مرسوم مانند آزمون های میان ترم و پایان ترم و گاه بررسی میزان فعالیت های طول ترم استفاده کرده ایم. اما اخیراً با همکاری دکتر سراجی، از متخصصان برنامه ریزی درسی،



در حال تدوین نظام کامل تری برای ارزش یابی در دانشکده هستیم.

### ● آیا دانشجویان شما به تولید محتوا هم می پردازند؟

فعالیت های دانشجویی در تالارها ارائه می شوند و تعداد آن هم خیلی زیاد است. یعنی حجم بسیار بالایی از محتوا داریم، ولی در این حد که به صورت نرم افزار تولید داشته باشیم، خیر. چون رشته ی دانشجویان ما فنی نیست و بیشتر کارهای پژوهشی در علوم اسلامی، در سایت ما موجودند.

متأسفانه هنوز مسئولان وزارت علوم ضوابط و مقررات جداگانه ای برای دانشگاه های مجازی تصویب نکرده اند، همان مقررات آموزشی دوره های حضوری بر دانشگاه های مجازی حاکم است. تنها تفاوت این است که تمامی ارتباطات و تعامل ها از طریق اینترنت انجام می پذیرند

# کلاس ابتدایی با رایانه یا بدون آن؟



به نقد آموزش و پرورش فرانسه می‌پردازد و می‌گوید: «دست‌رسی به فناوری رایانه‌ای از ضروریات است. اما اگر به آن راضی شویم که بچه‌هایمان جلوی صفحه‌ی نمایشگر بنشینند (کاری که عاشقش هستند)، بعید نیست که چیزهای باارزشی را از دست بدهیم. پرورش نسلی که فقط بلد است دکمه‌های صفحه‌ی کلید را فشار دهد و گزارش تهیه کند، به نظر من چشم‌انداز ترسناکی است. مدت زمانی که نوجوان صرف این نوع کارها می‌کند، باید شدیداً محدود باشد و با کارهای عملی، به خصوص کارهایی که بیرون خانه انجام می‌گیرند، متعادل شود. من یکی از طرفداران پروپاقرص گردش‌های زمین‌شناسی و گیاه‌شناسی هستم. مطالعه‌ی گیاهان، تشخیص ساختمان یک چشم‌انداز، جست‌وجوی فسیل‌ها، بررسی کانی‌ها و امثال این‌ها، به نوجوان یاد می‌دهد که چگونه دنیای واقعی را مورد مشاهده قرار دهد، اشیا را کشف کند و به تفسیر پدیده‌ها بپردازد» [دوژن و بادوز، ۱۳۸۴: ۲۰۵-۲۰۴].

به نظر کالینسون، رایانه‌ها می‌توانند برای کمک به دانش‌آموزان در جهت آموختن مطالب آموزشی، ابزار مفیدی باشند. اما افراد کم سن و سال همواره به معلمان انسانی نیاز دارند تا آن‌ها را از نظر اخلاقی هدایت کنند و شرایط رشد فکری و اجتماعی‌شان را فراهم آورند. درست است که رایانه‌ها اطلاعات را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهند، اما تنها معلمان قادرند تفکر انتقادی، ارزش‌گذاری منابع اطلاعاتی و خلاقیت را به کودکان آموزش دهند. قطعاً رایانه‌ها نمی‌توانند کودکان را در مواجهه با مشکلات اجتماعی و اخلاقی دشوار یاری رسانند [تور و همکاران، ۱۳۸۵].

هیچ حدی از جست‌وجو در وب نمی‌تواند فقدان تفکر انتقادی یا مهارت‌های ارتباطی را جبران کند. هیچ رایانه‌ی چند رسانه‌ای به دانش‌آموز کمک نمی‌کند، توانایی‌های تحلیلی خود را افزایش دهد. هیچ ریز پردازنده‌ای نمی‌تواند تعامل خلاقانه میان دست، گل و معلم هنر را افزایش دهد. هیچ برنامه‌ی ستاره‌شناسی آن لاینی نمی‌تواند باعث همان حس بهتری شود که ما با اولین نگاه به

کلیدواژه‌ها: اینترنت، کلاس ابتدایی، رایانه، پژوهش، فاوا و تحقیق.

## توسعه‌ی روحیه‌ی پژوهش و تحقیق (الف) نظر موافقان

مدافعان این نظریه معتقدند، فناوری اطلاعات و ارتباطات، در مرحله‌ی گردآوری اطلاعات (با امکان جست‌وجوی اطلاعات و تبادل نظر با افراد گوناگون) مشوق روحیه‌ی پژوهش است. دانش‌آموزانی که از طریق اینترنت فرصت تماس مستقیم با نویسندگان، دانشمندان و مخترعان را می‌یابند و یا به انتشار ایده‌های خود از طریق ابزارهای فاوا، مانند «وبلاگ» می‌پردازند، دانش خود را در معرض دید دیگران قرار می‌دهند و اطلاعاتشان نقد و اصلاح می‌شود. در نتیجه روح تحقیق و پژوهش در آن‌ها پرورش می‌یابد. به علاوه، اگر مبدأ تحقیق را گردآوری اطلاعات بدانیم، فاوا امکان دست‌رسی به اطلاعات بیشتری را فراهم می‌آورد.

## (ب) نظر مخالفان

**نقد اول: فاوا و مشاهده‌ی جهان واقعی**  
در ارزیابی این سخن باید به تحلیل مراحل پژوهش پرداخت که طی آن، روح علمی و پژوهشی در دانش‌آموزان ایجاد می‌شود. نخستین مرحله‌ی تحقیق، ایجاد چالشی ذهنی است که در ذهنی محقق به وجود می‌آید. این چالش نیز مستلزم دقت‌نظر، مشاهده و مواجهه با محیط طبیعی اطراف خود است. در واقع، پرورش روحیه‌ی تحقیق در دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی مبتنی بر آن است که دانش‌آموز با محیط اطراف خویش تعامل جدی برقرار کند و به مشاهده و تجربه‌ی آن به صورت مستقیم و انتقادی بپردازد. به نظر می‌رسد، فاوا دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی را از تجربه‌ی مستقیم محیط طبیعی و بلاواسطه برکنار می‌دارد و نه تنها در پرورش تفکر انتقادی مداخله‌ی مثبت نمی‌کند، بلکه مخل آن است.

**پیر ژیل دوژن**، برنده‌ی جایزه‌ی نوبل شیمی، در کتاب خود به نام «ماده‌ی نرم، پژوهش، آموزش»،

اشاره

با گسترش اینترنت در دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی، موج ورود رایانه و شبکه به مدارس آغاز شد. اغلب کشورهای پیشرفته، در برنامه‌های توسعه‌ی آموزش و پرورش خود، کاهش نسبت رایانه به دانش‌آموز را سرلوحه‌ی برنامه‌ی خود قرار دادند و خانواده‌ها و مدارس به طرفداری و حمایت از آموزش‌های رایانه و توسعه‌ی اینترنت پرداختند. و برای تضمین آینده‌ی فرزندان و دانش‌آموزان خود، آموزش‌های مبتنی بر رایانه را ضروری دانستند. اما ماجرا بدین سادگی و سهولت پیش نرفت. با گذر زمان، متخصصان به نقد و نظر و تأمل پرداختند. اکنون درباره‌ی ورود «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) و رایانه به کلاس و مدرسه دیدگاه‌های موافق و مخالف وجود دارد.

در این نوشته به یکی از مواردی که به نظر می‌رسد، با ورود فاوا به آموزش و پرورش ابتدایی محقق شده، یعنی «توسعه‌ی روحیه‌ی پژوهش و تحقیق» می‌پردازیم تا ببینیم که آیا ورود فاوا به دوره‌ی ابتدایی ضرورتاً و یا به صورت هدایت شده به توسعه‌ی روحیه‌ی پژوهش منجر می‌شود؟ و به فرض اگر با ورود فاوا به دوره‌ی ابتدایی این نتایج محقق شود، آیا با توجه به جدول هزینه و فایده، راه‌های دیگری که کم هزینه‌تر باشند، و یا آن‌که مخاطرات کم‌تری را به بار آورند، برای حصول این هدف متصور نیست؟

حلقه‌های زحل از تلسکوپ دچار آن شویم. هیچ رایانه‌ای ورزشکار نوپا را تشویق به سریع‌تر دویدن، محکم‌تر ضربه زدن یا بلندتر پریدن نمی‌کند [همان، ص ۳۰].

#### نقد دوم: ماهیت غیرتأملی فاوا

به نظر نیل پستمن<sup>۲</sup>، فناوری‌های «مملو از تصویر» خواندن را بیش از گذشته به حاشیه می‌رانند. پستمن معتقد است که پذیرش فناوری‌های الکترونیک به‌خصوص تلویزیون، در جامعه و به تبع آن در مدرسه، بدون تفکر صورت پذیرفته است. تلویزیون بر مبنای تصویر عمل می‌کند، بنابراین نیازمند توجه احساسی است. حال آن که نوشتن کلمات بر مبنای تعامل و تفکر صورت می‌گیرد. وجود تلویزیون در کلاس باعث

می‌شود، تدریس به تفریح عوامانه‌ای تقلیل یابد. البته حامیان رایانه، این نظر را درباره‌ی رایانه نمی‌پذیرند و می‌گویند: رایانه با تلویزیون متفاوت است. ولی پستمن معتقد است، اکثر نرم‌افزارهای آموزشی رایانه‌ای نیز مثل برنامه‌های تلویزیون منفعل و سرگرم‌کننده هستند. به نظر او، بازی‌های رایانه‌ای در بهترین حالت، واقعیت را منعکس می‌کنند و باعث همکاری دانش‌آموزان می‌شوند، ولی به درک مفاهیم کمک نمی‌کنند. رایانه همچنین «سوالات باز ارائه نمی‌کند» (که پاسخ آن‌ها مستلزم تفکر و تأمل است)، بلکه سوالات آن اکثراً به صورت «این یا آن»<sup>۳</sup> است [پستمن، ۱۹۹۵].

رایانه‌ها غالباً ساختار نمایشی را بر ساختار



معرفت را نمی‌توان به رایانه برد و با آن کار کرد، مگر این که کیفیتش را اندازه گرفت و آن را به ذرات مجزا تقسیم کرد. این کار را با بیش‌تر مفاهیم انسانی نمی‌توان انجام داد، زیرا این مفاهیم بیش از آن که مجزا باشند، پیوسته هستند



ادبی غالب می‌کنند. پستمن می‌گوید: «مدرسه نهادی فرهنگی است که نظریه‌های گوناگون و راه‌های متفاوت کسب دانش، فهم و ارزش‌یابی را ارائه می‌دهد. حال اگر بازی‌های رایانه‌ای و غیرواقعی بر مدرسه چیره شوند، کارکردهای آن نیز غیرواقعی خواهد شد» [همان، ص ۲].

به نظر او، اختصاص فرصت بیشتر برای دستیابی به اطلاعات، جای‌گزین تفکر در باب معنی اطلاعات می‌شود. او معتقد است که اطلاعات در کتاب‌ها به‌طور دقیق انتخاب شده‌اند و به‌طور منطقی به آموزش سلسله مراتب دانش کمک می‌کند، ولی اطلاعات الکترونیکی این چنین نیستند. دستیابی آسان به اطلاعات، دانش‌آموزان را از رنج تحقیق و پذیرش انتقاد آزاد می‌کند، ولی وقت آزاد شده صرف تفکر نمی‌شود. به نظر پستمن، ممکن است تعلیم و تربیت رایانه‌ای دانش‌آموزان را در نظام بوروکراسی صاحب شغل گرداند، ولی لزوماً از آن‌ها شهروندانی با تفکر انتقادی نمی‌سازد؛ به‌صورتی که بتوانند در نظامی دموکراتیک مشارکت کنند [پستمن، ۱۹۹۵].

بسیاری از حامیان فناوری، با افتخار از به‌کارگیری فناوری چندرسانه‌ای در انجام تکالیف حرف می‌زنند و می‌گویند این تکالیف قبلاً به‌صورت دستی انجام می‌شدند. حال آن که نقش معلم، نحوه ساخت مفهوم توسط تجربه‌ی فناوری، چگونگی فهم آن چه دانش‌آموز بیان می‌کند و چرایی آن چه انجام می‌دهد، مسائلی هستند که فناوری آن‌ها را بی‌اهمیت کرده است [همان، ص ۵].

پیام پستمن این است: «فضای نوشتار را دست کم نگیرید. بهترین راه ترغیب دانش‌آموزان به تفکر و یادگیری، ارائه‌ی کتاب‌های خوب، فعالیت‌های دستی خوب و ایجاد فضای تعاملی برای بحث کردن است... با این کار آن‌ها می‌توانند به چشم‌انداز فناوری نیز به دیده‌ی تفکر بنگرند و فناوری را به شکلی تربیتی وارد فضای تعلیم و تربیت کنند [همان، ص ۳].

**نقد سوم: اینترنت و تحریر غیر پژوهشی ناشی از آن**  
برخی از منتقدان نیز به‌طور خاص درباره‌ی اینترنت بحث کرده‌اند و معتقدند که اینترنت به منبع دسترسی به «دانش» تبدیل شده است. آن‌ها هشدار می‌دهند که اولین قدم در به‌کارگیری اینترنت، اصولاً باید همراه با تفکر انتقادی باشد. ایشان بر این باورند که نخستین

سؤال درباره‌ی وب به‌عنوان منبع اطلاعات این است که: «آیا وب به گونه‌ای ارائه شده است که دانش‌آموزان در برخورد با آن، به دور از شگفت‌زدگی، پرسش کنند؟»

به دلیل ماهیت غیرمنتی اطلاعات اینترنتی، دانش‌آموز در استفاده از اینترنت به‌عنوان ابزار تحقیق ممکن است سوء برداشتی از تحقیق را در ذهن خود ملکه کند.

دانش‌آموز با به‌کارگیری اینترنت برای تحقیق، به اهمیت متن اطلاعاتی پی نمی‌برد و فهم بسیار ناقصی از نیاز محقق به تحقیق پیدا می‌کند [روزنبرگ، ۱۹۹۷].

اشکال دیگر این است که دانش‌آموزان معمولاً از دیدگاهی خاص و به‌صورت واقعیت مطلق به اطلاعات نگاه می‌کنند، حال آن که این اطلاعات غیرمنتی و گاهی نیز نادرست است. اطلاعات شرط لازم برای دانش است، ولی کافی نیست [همان].



**پرورش نسلی که فقط بلد است دکمه‌های صفحه‌ی کلید را فشار دهد و گزارش تهیه کند، به نظر من چشم‌انداز ترسناکی است و مدت زمان که نوجوان صرف این نوع کارها می‌کند، باید شدیداً محدود باشد و با کارهای عملی، به‌خصوص کارهایی که بیرون خانه انجام می‌گیرند، متعادل شود**

در خلال به‌کارگیری انواع اطلاعات و توأم کردن آن با تفکر انتقادی و تجزیه و تحلیل اطلاعات است که دانش به‌وجود می‌آید [آیسیک و بارنز، ۱۹۹۶]. اینترنت اطلاعات و دانش ایجاد نمی‌کند، بلکه منبع داده‌های خام است که با به‌کارگیری آن‌ها در حوزه‌های خاص، به اطلاعاتی دست می‌یابیم. اگر دانش‌آموز به داده‌های اینترنتی به چشم نتیجه بنگرد، ارزیابی آن‌ها را ضروری نخواهد دید و این امر، کیفیت کار تحقیقی او را پایین می‌آورد. دانش‌آموز محقق باید در نظر داشته باشد، سایت‌های اینترنتی با توجه به زمینه‌ها و تصورات مختلف شکل می‌گیرند. مقاصد متنوعی را دنبال می‌کنند و خود به‌طور مطلق، دانشی و حتی صحیح نیستند. داشتن فناوری پیشرفته به معنی دستیابی به اطلاعات پیشرفته نیست.

باید دانش‌آموزان را ترغیب کرد که اطلاعات، عقاید و شواهد را، به‌صرف ارائه توسط یک سایت

نپذیرند و به دنبال آن‌ها در سایت‌های دیگر باشند تا با تفکر انتقادی، به تضادها و مشابهت‌ها پی ببرند. تفکر انتقادی در برخورد با داده‌های اینترنتی، به مانند دیگر منابع، ضروری است.

### نقد چهارم: قالب ذهنی فناورانه

برخی معتقدند رایانه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات تدریجاً قالب‌های فناورانه را بر ذهن مسلط می‌کنند. به نظر مایکل اپل<sup>۴</sup>، فناوری نوین صرفاً مجموعه‌ی سخت‌افزار و نرم‌افزارهای مربوطه نیست. فناوری قالبی است که نحوه‌ی تفکر فرد درباره‌ی جهان را تعیین می‌کند. رایانه شامل راه‌های فکرکردنی است که به تدریج وضعیت‌های تربیتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به آن‌ها قالب ذهنی فناورانه می‌دهند. توسعه‌ی فناوری نوین، کلاس درس را به سمت ارزش‌های فناورانه معطوف و منطق فناورانه را جای‌گزین فهم اخلاقی و مشی انتقادی می‌کند. مباحث کلاس بر مسائل فنی متمرکز می‌شوند و ماهیت دیگری می‌یابد. یک‌بار دیگر «چگونگی» جایگزینی «چرایی» می‌شود و این بار، این تحول در دانش‌آموزان اتفاق می‌افتد.

**جیمز و مارچند**، در مقاله‌ی «رایانه در علوم انسانی: دوست یا دشمن»، پس از آن که مزایای بهره‌وری از رایانه را با موارد مشخص و معین ذکر می‌کند، به حوزه‌ی خاص علوم انسانی اشاره می‌کند و می‌گوید: «برای کار با اطلاعات در رایانه‌ی دیجیتال باید ابتدا کیفیت آن را اندازه‌گیری کرد که این کار تنها در سیستم دو ارزشی تا حد دل‌خواه انجام می‌شود. از زمان یونانیان تاکنون، استفاده از قالب‌های کیفیت‌سنجی دودویی به‌عنوان شیوه‌ی ارسطویی و غیرارسطویی تقسیم کنیم، به سرعت مشاهده می‌کنیم که علوم طبیعی غالباً به مفاهیم ارسطویی و علوم انسانی به مفاهیم فازی، مفاهیم مرزی، مفاهیم بیش‌تر / کم‌تر و غیره تعلق دارند. به همین دلیل است که بیش‌تر آموزه‌های مقرون به صرفه در علوم انسانی هیچ‌گاه به‌کار برده نمی‌شوند: ما قادر نیستیم سودمندی ناشی از خواندن فاوست و میزان سودی را که نصیب انسان می‌کند، محاسبه کنیم.

این‌جا خطری که از آن صحبت کردیم به میان می‌آید. رایانه‌ای کردن علوم انسانی، به معنای اندازه‌گیری کیفیت آن‌هاست. معرفت را نمی‌توان به رایانه برد و با آن کار کرد، مگر این که کیفیتش



را اندازه گرفت و آن را به ذرات مجزا تقسیم کرد. این کار را با بیش تر مفاهیم انسانی نمی توان انجام داد، زیرا این مفاهیم بیش از آن که مجزا باشند، پیوسته هستند. در حال حاضر، ادعاهای بسیاری در زمینه‌ی سبک‌شناسی رایانه‌ای می‌شود، در حالی که سبک یکی از مواردی است که کم‌ترین قابلیت رایانه‌ای شدن را دارد. نباید اجازه بدهیم بسته‌بندی اطلاعات، مهندسی معرفت و رایانه، بر حقوق طبیعی و علوم انسانی را تأثیر بگذارد. تنها زمانی قادر به انجام این کار خواهیم بود که در مورد رایانه بیش تر بدانیم، نظریات خود را وارد ساختار آن کنیم و برای مثال، بر استفاده از تراشه‌های چند ارزشی اصرار ورزیم. این کار به‌طور اجتناب‌ناپذیری نگاه ما را به جهان تغییر می‌دهد» [مارچند، ۱۹۹۶].

بر این اساس، عقلانیت خطی، منطقی و تحلیلی کافی نیست و نباید رواج رایانه موجب غفلت از استفاده از سایر اشکال عقلانیت شود.



با گسترش اینترنت در دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی، موج ورود رایانه و شبکه به مدارس آغاز شد. اغلب کشورهای پیشرفته، در برنامه‌های توسعه‌ی آموزش پرورش خود، کاهش نسبت رایانه به دانش‌آموز را سرلوحه‌ی برنامه‌ی خود قرار دادند و خانواده‌ها و مدارس به طرفداری و حمایت از آموزش‌های رایانه و توسعه‌ی اینترنت پرداختند

#### ارزیابی و نتیجه‌گیری

براساس ادله‌ای که مطرح شد به نظر می‌رسد، ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) به دوره‌ی ابتدایی ضرورتاً به پرورش روحیه‌ی تحقیق و پژوهش منتهی نخواهد شد. بلکه اگر شرایط دیگر فراهم شود و معلم امکان مشاهده‌ی دنیای واقعی، استفاده از روش‌های غیرسنتی در آموزش، امکان بحث و گفت‌وگو در کلاس، و پرورش قوه‌ی تفکر نقاد در مواجهه با اینترنت را در دانش‌آموزان فراهم کند، می‌تواند از فضایی که فاوا در اشکال مختلف آن در کلاس ایجاد می‌کند، برای توسعه‌ی روحیه‌ی پژوهش و تحقیق در دوره‌ی ابتدایی بهره ببرد.

پی‌نوشت

1. Calinson
2. Neil Postman
3. Either-or
4. Michael Apple

منابع: تریو، جیم؛ (۱۳۸۵) رابطه و تعلیم و تربیت، ترجمه محمدعلی باقری، نشر نی، تهران (۱۳۸۵) (نادره)؛ Postman, Neil; The End of Education; Randomhouse, 1995

صبح است ساقیا! صبح به مدد «آلام» جان‌افزا، یعنی مادر و آن نوازش‌های خاردارش، «بوت» می‌شوم. هنوز سیستم بالا آمده نیامده، می‌بینم توی سرویس «بارگذاری» شده‌ام! سرعت ترافیک در حد «دایل‌آپ» است! خودروها، «بیت به بیت» پشت سر هم حرکت می‌کنند، ولی خب «پهنای باند» کم است دیگر! گاهی هم سیستم «هنگ» می‌کند.

در حالت «استند‌بای» هستم که از سرویس «دانلود» می‌شوم، کف آسفالت! به حیاط مدرسه می‌روم، آن قدر «رم» مدرسه پایین است که این همه دانش‌آموز به سختی در آن می‌گنجند. آخر، «هارد»ش هم که کلاس‌های مان باشد، کم است! هر از گاهی «دیفراگ» می‌کنند ما را که جا باز شود.

ناظمی داریم هم‌چو «آنتی‌ویروس» که همه را شکل ویروس و خاکی می‌بیند. متأسفانه او زود به زود «آپدیت» می‌شود که همه‌ی شیطنت‌های ما را می‌داند و آشناست با ادوات بازیگوشی. آن گوشه کنار که فتنه به پا می‌کنیم و مدرسه را روی سرمان می‌گذاریم، می‌آید و پراکنده‌مان می‌کند.

اما «سی‌پی‌یو» مدرسه‌مان اتاق خانم مدیر است. هرچه هست همان جاست؛ مرکز تصمیمات و هماهنگی معلمان! از سر تصمیم آن‌هاست که ما این‌طور در کلاس‌ها و پایه‌ها نشسته‌ایم. برای ما تصمیم می‌گیرند و ما موجوداتی سوار بر سرنوشت خود نیستیم! چه قدر خوب است که ما بیت نیستیم. ما غیر از صفر و یک، جور به جوریم، صاحبان اراده‌ایم و جز سی‌پی‌یو، همه مسئول سیستم خود هستیم!



# دل‌شکایت‌های یک دانش‌آموز!

نرگس اخیانی



سیده فاطمه شبیری

www.com خانواده‌ی آقای هاشمی

# پوستر علمی

بازآفرینی تعلیمات اجتماعی پایه‌ی سوم دبستان با بهره‌گیری از IT



## اشاره

**خانواده‌ی آقای هاشمی از کازرون به نیشابور منتقل شده‌اند. مریم و علی فرزندان خانواده دوست دارند ارتباطشان را با دوستان کازرونی مثل قبل حفظ کند. IT چه کمکی به آن‌ها می‌کند؟**

## پوستر رایانه‌ای

سلام، اول از همه به همه‌ی گروه‌هایی که کارشان برای ارائه در همایش پروژه‌های علوم دوره‌ی دبستان در استان پذیرفته شده است، تبریک می‌گویم. این نتیجه‌ی شیرین، حاصل زحمات و تلاش خود شماست. امیدوارم همیشه موفق باشید. راستش دور بودن مریم و مشکل او در تهیه‌ی پوستر همراه با زهرا، باعث خیر شد. به پیشنهاد مریم، من کمی در اینترنت جست‌وجو کردم و توانستم مجموعه‌ی خوبی در مورد طراحی پوستر با کمک رایانه جمع‌آوری کنم. حاصل همه‌ی جست‌وجوهایم را برایتان

می‌نویسم تا اگر توانستید، کارتان را با رایانه انجام دهید. البته شاید در طراحی پوستر به‌صورت دستی و با بریدن مقواهای رنگی و چسباندن آن‌ها و... خلاقیت بیشتری بتوان به‌خرج داد، اما طراحی پوستر رایانه‌ای هم مزایایی دارد که برایتان خواهم گفت. امیدوارم به درد بچه‌های خوب وبلاگ «بچه‌های کازرون» یا هر کس دیگری که این وبلاگ را می‌خواند بخورد.

## پوستر علمی

قبل از هر چیز باید بدانید هدف پوستر علمی چیست. با پوستر علمی پژوهشی را که انجام داده‌اید، به مخاطبی ارائه می‌دهید که در راهرو یا نمایشگاه قدم می‌زند و کارها را مشاهده می‌کند. در کنفرانس‌های علمی، معمولاً ارائه‌کننده‌ی پژوهش، در کنار پوستر می‌ایستد و می‌تواند با افرادی که کارش را می‌بینند، صحبت کند. اما اگر پوستر برای ارائه در همایش یا کنفرانسی نباشد و فقط برای نصب در آزمایشگاه، شرکت، سالن مدرسه یا دانشگاه و... درست شده باشد، دیگر کسی در کنار پوستر نیست تا کار را بیشتر توضیح دهد.

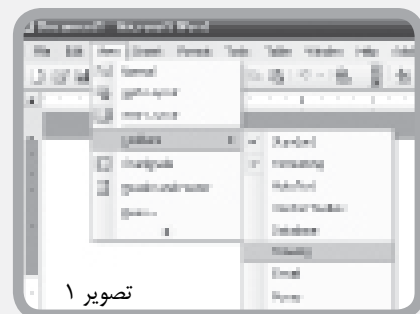
می‌دانید اهمیت پوستر در چیست؟ اول این که اگر خود شما بخواهید کارتان را توضیح دهید، باید حداقل ۱۰ دقیقه به هر فردی که می‌خواهد درباره‌ی کار شما اطلاعاتی کسب کند، صحبت کنید. درحالی که ده‌ها نفر می‌توانند پوستر شما را مطالعه کنند، بدون این که حتی یک‌بار توضیح دهید، دوم این که وقتی شما پوستر را درست کردید، می‌توانید آن را برای همایش‌ها و مسابقه‌های

متفاوت بفرستید. تازه بعد از این که کارتان تمام شد، می‌توانید پوستر را یا به آزمایشگاه مدرسه هدیه کنید یا به دیوار اتاقتان آویزان کنید تا همه‌ی فامیل را از تلاش علمی خودتان شگفت‌زده کنید!

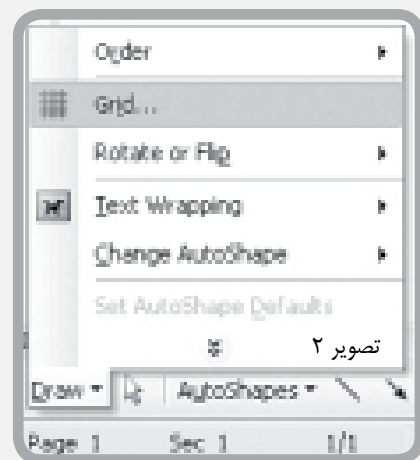
## انواع نرم‌افزارهای تهیه‌ی پوستر علمی

با جست‌وجویی که من در اینترنت کردم این‌طور دستگیرم شد که برای طراحی پوستر از چند دسته نرم‌افزار می‌توانیم استفاده کنیم.

۱. دسته‌ی اول، نرم‌افزارهای متداولی هستند که معمولاً برای ارائه‌ی کارهایمان از آن‌ها استفاده



تصویر ۱



تصویر ۲

است که امکان جابه‌جایی کردن بخش‌های متفاوت پوستر، بدون بهم خوردن سایر بخش‌ها، وجود داشته باشد.

برای این که محل چین کادرها، اصولی باشد و از نظر فاصله با لبه‌های پوستر و... تنظیم باشد، بهتر است صفحه‌ی ورد شطرنجی شود. به این ترتیب، جابه‌جا کردن کادرهای متن هم راحت‌تر انجام می‌گیرد و محل آن‌ها در صفحه قابل کنترل خواهد بود. برای این کار، ابتدا باید منوی مربوط به آن را ببینید. اول از منوی «View»، گزینه‌ی «Toolbars» و از میان نوار ابزارهای نوشته‌شده، گزینه‌ی «Drawing Drawing» را انتخاب کنید (تصویر ۱). این نوار ابزار در پایین صفحه ظاهر می‌شود. سپس از این نوار ابزار، گزینه‌ی «grid» را انتخاب کنید و در کادر کنار «Display gridlines on» گزینه‌ی «screen box» علامت بزنید (تصویر ۲).

بعد از این که محل تمام متن‌ها و تصویرها را مشخص کردید، فایل را ذخیره کنید. بهتر است بعد از آماده شدن فایل پوستر، آن را در فرمت «pdf» ذخیره کنید تا وقتی آن را برای چاپ می‌برید، تنظیماتش بهم نخورد. وقتی

می‌خواهید فایل را به صورت تصویر ذخیره کنید، حواستان را جمع کنید که گوشه‌های کلمات داخل کادر و عکس‌ها بریده و حذف نشوند و فاصله‌ی

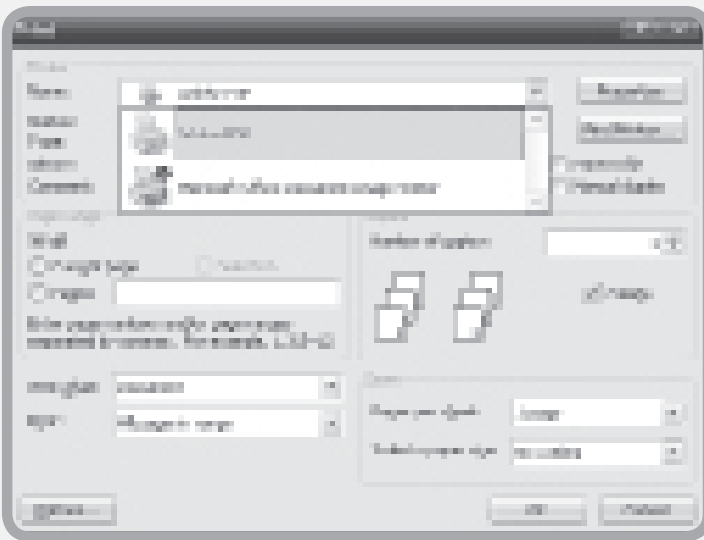
به‌طور خاص برای طراحی پوستر علمی نوشته شده‌اند؛ مثل نرم‌افزار «Poster Genius».

من درباره‌ی طراحی پوستر در هر کدام از این برنامه‌ها، توضیح مختصری می‌دهم. بعد یکی از آن‌ها را مبنا قرار می‌دهم و توضیحات مفصل‌تری را در ارتباط با آن برنامه برایتان می‌نویسم و البته توصیه‌هایی کلی درباره‌ی تهیه‌ی پوستر علمی برای شما دارم؛ توصیه‌هایی که حتی در تهیه‌ی پوستر با مقوا و کاغذ رنگی هم باید آن‌ها را رعایت کنید. بین نرم‌افزارهای معرفی‌شده، متداول‌ترینشان ورد و پاورپوینت هستند.

### طراحی پوستر با ورد

برای طراحی پوستر با استفاده از ورد، می‌توانید پوستر را در یک صفحه‌ی A۴ درست کنید. بعداً موقع چاپ کردن می‌توانید آن را در مقیاس‌های بزرگ‌تر، مثلاً A۱ چاپ کنید.

در ورد باید مکان هر کدام از متن‌ها را روی صفحه با کمک یک «کادر متن» (text box) مشخص کرد و بعد بخش‌های متفاوت کار را داخل این کادرها نوشت. این کار برای آن



می‌کنیم؛ مثل «ورد»، «پاورپوینت» و «پابلیشر».  
۲. دسته‌ی دوم، برنامه‌های گرافیکی هستند که شما پوستران را مثل یک نقاشی در صفحه‌ی آن‌ها می‌کشید، مثل:

«Freehand»، «Corel DRAW»، «photoshop» و «Illustrator».

۳. دسته‌ی سوم، نرم‌افزارهای مختص صفحه‌آرایی هستند. از آنجایی که در این برنامه‌ها چینش متن در صفحه کاملاً در اختیار شماست، یکی از بهترین گزینه‌ها برای طراحی پوستر هستند؛ نرم‌افزارهایی مثل:

«InDesign»، «Quark Xpress» یا «La Tex».

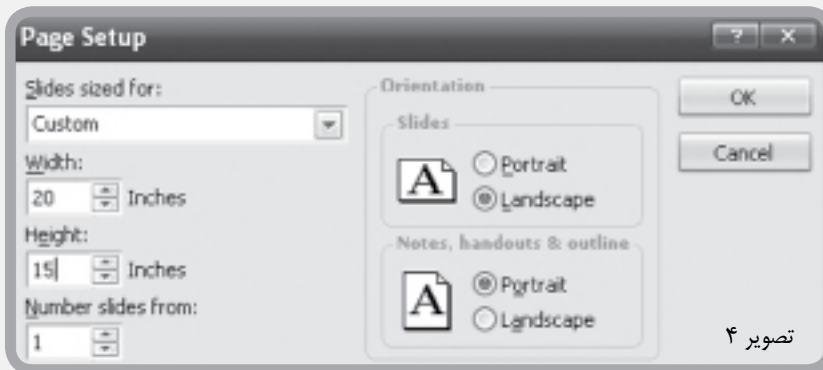
۴. دسته‌ی چهارم، نرم‌افزارهایی هستند که

### طراحی پوستر با پاورپوینت

برای طراحی پوستر با پاورپوینت، پوستر را به صورت یک اسلاید طراحی کنید. خوب است که قبل از شروع کار، ابتدا اندازه‌ی اسلاید را تنظیم کنید. (معمولاً در هر همایشی به شما از قبل ضوابط تهیه‌ی پوستر را اعلام می‌کنند و یکی از این ضوابط اندازه‌ی پوستر است.) برای تنظیم اندازه‌ی پوستر از منوی «File»، گزینه‌ی «page setup» را انتخاب و ابعاد مورد نظرتان را وارد کنید (یا از بین فهرست اندازه‌های موجود آن را انتخاب کنید). در ضمن بد نیست بدانید در پاورپوینت، ابعاد صفحه نمی‌تواند از ۵۶ اینچ (حدود ۱۴۲ سانتی‌متر) بیشتر باشد (تصویر ۴).

برای ظاهر شدن خطوط راهنما و شطرنجی شدن صفحه، از منوی «View»، گزینه‌ی «Grid & guid line» را انتخاب کنید و درون کادر کنار «Display grid on screen box» علامت بزیند (تصویر ۵).

ضمناً پاورپوینت قابلیت «text wrapping» را ندارد. یعنی نمی‌شود عکس را داخل متن گذاشت به طوری که متن اطراف عکس را بپوشاند.



تصویر ۴

متن از کنار کادر مناسب باشد. وقتی فایل pdf به نظرتان خوب شد، آن را ذخیره کنید. برای ذخیره‌ی فایل ورد به صورت pdf بعد از انتخاب متن مورد نظر از منوی فایل File وارد بخش print شوید. سپس در قسمت نام پرینتر، adobe pdf انتخاب کنید و فایل را ذخیره نمایید. (تصویر ۳)



تصویر ۶

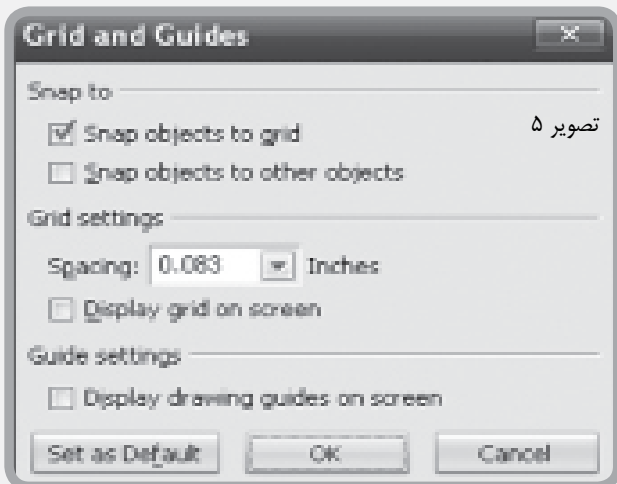
اگر لازم بود عکسی را در میان متن جا دهید، می‌توانید متن مورد نظر را در ورد که این قابلیت را دارد، تولید کنید. بعد این فایل ورد را به این ترتیب وارد پاورپوینت کنید:

Insert > object > create from file > ...

(تصویر ۶). در این صورت، هر زمانی که نیاز باشد این متن را ویرایش کنید، کافی است روی متن دوبار کلیک کنید تا ورد باز شود و بتوانید تغییرات مورد نظرتان را اعمال کنید.

پاورپوینت (و هم‌چنین سایر برنامه‌هایی که بعد از این معرفی می‌کنیم)، قالب‌های آماده‌ای (templates) برای تولید پوستر علمی دارند که می‌تواند کار شما را خیلی خیلی راحت کند.

یک جست‌وجوی ساده در «google» با عنوان «scientific poster template» به علاوه نام نرم‌افزار مورد نظر (مثلاً scientific poster template + PowerPoint) شما را به مجموعه‌های



تصویر ۵



# تجربه

## بتول عباسی حاجی آبادی دبیر ریاضی منطقه‌ی چهار تهران

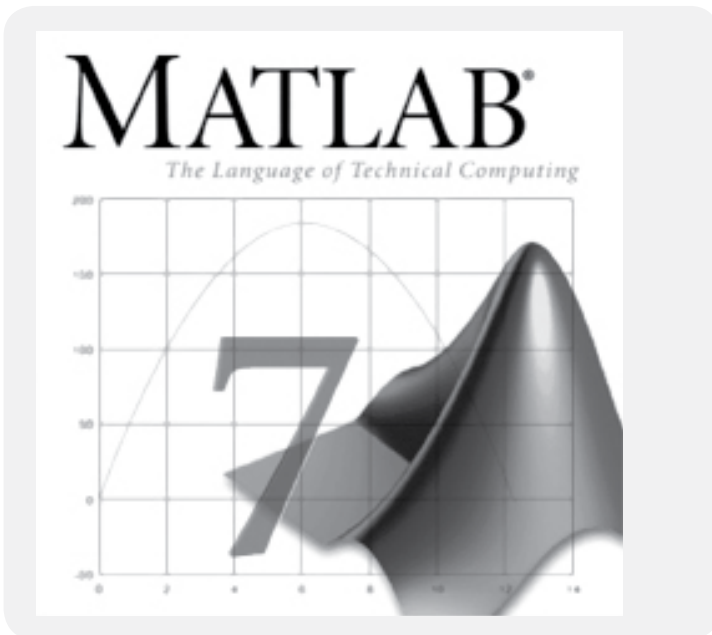
# درس شیرین ریاضی

ریاضی علم شیرینی است، اگر دانش‌آموز به شکل معنی‌دار مسائل را درک کند. چنان‌چه بتوانیم فرایند تدریس را به گونه‌ای طراحی می‌کنیم که دانش‌آموز درگیر انجام فعالیت و حل مسئله شود، آن‌گاه خواهد توانست مفاهیم را به خوبی یاد بگیرد و در مورد آن‌ها بحث کند و راه‌حل ارائه دهد. در این صورت، او درک عمیق‌تری نسبت به مفاهیم ریاضی پیدا می‌کند و زنگ شیرین ریاضی معنای واقعی خود را خواهد داشت.

استفاده‌ی بجا و درست از رایانه در تدریس ریاضی، قطعاً به درک بهتر مسائل ریاضی کمک خواهد کرد. با استفاده از رایانه و نرم‌افزار «MATLAB» و فعالیت‌هایی که به این منظور طراحی شده‌اند، دانش‌آموز در فرایند یاددهی - یادگیری فعالانه درگیر می‌شود و نتیجه را به روشنی مشاهده می‌کند علاوه بر این، با ایجاد انگیزه و لذتی که دانش‌آموز با استفاده از رایانه به‌دست می‌آورد، یادگیری ماندگار می‌شود. به‌عنوان نمونه، این روش برای تدریس «روش هندسی حل معادله‌ی درجه‌ی دوم»، از کتاب جدیدالتألیف «ریاضیات - ۱» روشی به این شرح پیشنهاد می‌شود:

معادله‌ی  $x^2 - x - 2 = 0$  را روی تخته می‌نویسیم. این معادله را می‌توان به شکل  $x^2 = x + 2$  در نظر گرفت. می‌توانیم بگوییم جواب این معادله آن مقادیری از  $x$  است که مقدار دو چندجمله‌ای  $x^2$  و  $x + 2$  برابر شوند. پس با رسم نمودارهای  $y = x^2$  و  $y = x + 2$  و یافتن مختصات محل تقاطع این دو نمودار، جواب‌های تقریبی معادله را به‌دست می‌آوریم.

اکنون می‌توانیم از رایانه استفاده کنیم. به این منظور و برای جلوگیری از اتلاف وقت، بهتر است قبل از تشکیل کلاس:



نرم‌افزار MATLAB

۱. نرم‌افزار MATLAB، در رایانه‌هایی که دانش‌آموزان با آن‌ها کار می‌کنند، نصب شود.
۲. برنامه‌ی رسم دو نمودار  $f(x) = x^2$  و  $g(x) = x + 2$  روی برگه‌هایی به تعداد گروه‌ها نوشته شود. پس از گروه‌بندی دانش‌آموزان و قرار دادن آن‌ها مقابل رایانه، از آن‌ها می‌خواهیم برنامه‌ی رسم دو نمودار را که در اختیار دارند، وارد محیط نرم‌افزار MATLAB کنند. در این برنامه، دو تابع  $f$  و  $g$  درباره‌ی  $[-0.5, 0.5]$  رسم می‌شوند:

- خط اول برنامه، بازه‌ی دل‌خواه برای رسم دو تابع  $f(x)$  و  $g(x)$  است.
- خط‌های دوم و سوم، تابع‌های  $f$  و  $g$  را به‌صورت یک تابع inline معرفی می‌کنند.
- خط چهارم، دو تابع  $f(x)$  و  $g(x)$  را با دو رنگ متفاوت و با استفاده از فرمان plot روی یک نمودار رسم می‌کند.

اکنون دانش‌آموزان با کلیک روی آیکن «Datacursor» و حرکت روی هر کدام از دو نمودار، مختصات هر نقطه از نمودار را می‌بینند و مشاهده می‌کنند که در نقاط برخورد دو منحنی، برای  $x = -1$ ، مقدار  $f(x)$  و  $g(x)$  مساوی ۱ و برای  $x = 2$ ، مقدار  $f(x)$  و  $g(x)$  مساوی ۴ است. به عبارت دیگر، جواب‌های معادله  $x = -1$  و  $x = 2$  هستند.

# تجربه

# باستان‌شناسی در موهنجودارو

منصوره فروزان

دبیر علوم اجتماعی، منطقه‌ی ۲ آموزش و پرورش تهران

به دلیل تفاوت مباحث مطرح شده در تاریخ ایران با تاریخ سایر کشورها، معلمان این درس در مقایسه با معلمان علوم، ریاضی و حتی جغرافی، کمتر می‌توانند از اینترنت به‌طور مستقیم استفاده کنند. هرگاه در سایت‌های تاریخی به گشت‌وگذار می‌پردازیم، با انواع مختلف اطلاعات درباره‌ی روم، یونان باستان، وایکینگ‌ها، انقلاب فرانسه، شکل‌گیری پروتستان و... مواجه می‌شود که ارتباط زیادی با مباحث مطرح‌شده در کتاب‌های تاریخ ما نداشت. تا یک روز که در اینترنت مشغول جست‌وجو در سایت‌های تاریخی بودم، با برنامه‌ای مواجه شدم که به دو صورت پویانمایی (فلش) و ساده قابل نمایش بود.

در این برنامه، استادی مخاطبان را دعوت می‌کرد تا باهم به یک مأموریت باستان‌شناسی برای کشف شهر گمشده‌ای به نام «موهنجو درو» متعلق به ۴۰۰۰ سال پیش بروند. ابتدا ابزار و لوازم مورد نیاز معرفی و موقعیت محل با استفاده از نقشه‌های جغرافیایی مشخص شد. سپس مراحل کار باستان‌شناسان، از قبیل تهیه‌ی نقشه‌های هوایی، نقشه‌های حفاری، بررسی قسمت‌های متفاوت ساختمان‌ها و مواد به‌کار رفته در آن‌ها پی‌گیری گردید. پس از حفاری، آثار باستانی به‌دست آمده به موزه‌ای انتقال یافت تا در اسلایدهای بعدی به بررسی آن‌ها پرداخته شود. ضمن نمایش آثار باستانی، مانند وسایل غذا خوردن، جواهرات، ابزار توزین و کارهای هنری، توضیحاتی ارائه شد. در اسلایدها، از تصاویر واقعی و نقاشی‌های جالب استفاده شده بود. هر جا در متن، کلمه یا مفهومی به توضیح نیاز داشت، با لینکی به صفحه‌ی دیگری متصل می‌شد. در پایان نیز با مطرح کردن سؤالات چند گزینه‌ای، مخاطبان با چگونگی نتیجه‌گیری‌های تاریخ با استفاده از اکتشافات باستان‌شناسی آشنا می‌شدند.





نتیجه‌ی این همه تلاش، پاورپوینتی شد که کار با آن، علاوه بر آشنایی با باستان‌شناسی، بسیار لذت‌بخش بود.

پی‌نوشت

۱. Mohenjo Daro. این شهر باستانی اکنون در مرز پاکستان و هند قرار دارد و در ۴۰۰۰ سال پیش، ارتباطات تجاری و فرهنگی زیادی با شهر سوخته‌ی خودمان در نزدیکی زابل داشته است.

۲. یکی از دکمه‌های صفحه کلید است که با فشار بر آن، می‌توانید تصویر نمایشگر را کپی کنید و سپس با بردن آن به Paint در بخش Program، آن را به صورت تصویر ذخیره کنید.

۳. Photoshop  
۴. Paint

خستگی‌ام در رفت. بعد از آن همه جست‌وجو بالاخره برنامه‌ی قابل استفاده‌ای پیدا کرده بودم. فقط یک مشکل کوچک وجود داشت. همه‌ی اطلاعات داده شده به زبان انگلیسی بود! تصمیم گرفتم به کمک نرم‌افزار «پاورپوینت» (با توجه به قابلیت‌های آن)، این برنامه را برای استفاده‌ی دانش‌آموزان آماده کنم. ابتدا از تک‌تک اسلایدها به کمک «PrintScreen»<sup>۲</sup> عکس گرفتم. سپس مطالب انگلیسی متن تصاویر را ترجمه و با مطالب فارسی جای‌گزین کردم. اطلاعات اضافی مورد نظر خود را نیز به آن‌ها افزودم. این کارها با نرم‌افزار «فوتوشاپ»<sup>۳</sup> و «پینت»<sup>۴</sup>. به راحتی صورت می‌گیرد. سپس تصاویر جدید را در اسلایدهای پاورپوینت به ترتیب به دنبال هم قرار دادم.





# فناوری؛ امروز یا فردا؟

## نقش آموزش و پرورش در دست‌یابی به افق و چشم‌اندازهای فناوری

در شماره‌های قبل به تعریفی اجمالی از «آینده‌نگاری» پرداختیم و کوشیدیم، با مثالی ساده توضیح دهیم که چگونه می‌توان کلاس درسی را مبتنی بر «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) برای آینده‌نوآرایی کرد. در این شماره با رویکرد دیگری می‌خواهیم به این سؤال پاسخ دهیم که فردای ترسیم‌شده، به‌عنوان چشم‌انداز، چه زمانی است و چه چیزی در تعیین زمان دقیق آن تأثیرگذار است.

ابتدا اجازه دهید با یک مثال تا حدی تکراری و آشنا به گوش شما شروع کنیم. حتما شنیده‌اید که می‌گویند: «امروز هر جا که می‌رویم، همراه هر کدام از ما، دست کم سه چیز حمل می‌شود: کیف پول، کلید و تلفن همراه.» برخی تحلیل‌گران معتقدند به زودی کلید و کیف پول از جیب ما کنار گذاشته می‌شوند و دست کم در پنج سال آینده، در همه جای دنیا به جز چند جزیره‌ی منزوی، تلفن همراه کار کلید و کیف پول را هم انجام خواهد داد. ما خواهیم توانست با استفاده از تلفن همراه خود، قفل‌ها را باز کنیم، پول بپردازیم، از حساب عابربانک خود پول بگیریم، سوار اتوبوس یا مترو شویم و بهای بلیت آن را بپردازیم، و حتی به‌عنوان کارت شناسایی و یا دانشجویی، وقتی به محل کار یا کلاس درس می‌رویم، دستگاه حضور و غیاب را از ورود و خروج خود مطلع سازیم. قطعاً تخیلی نیست که با یک پیامک، محل دقیق ما روی نقشه برای راننده‌ی تاکسی فرستاده شود و تاکسی برای سوار کردن ما به محلی که هستیم بیاید\*.

شاید با من هم عقیده باشید که فناوری اطلاعات و ارتباطات، ظرفیت ارائه‌ی همه‌ی این خدمات را همین امروز هم دارد. به عبارت دیگر، اگر همین امروز یکی از شرکت‌های تولیدکننده‌ی تلفن همراه بخواهد می‌تواند سیستم باز کردن در را روی موبایل قرار دهد، یا مؤسسات مالی و اعتباری اگر بخواهند می‌توانند با همکاری سازندگان تلفن همراه، سازوکارهای پرداخت از طریق گوشی تلفن همراه را مهیا کنند. پس چرا پیش‌بینی می‌شود که در پنج‌سال آینده، چنین خدماتی به بازار عرضه خواهند شد؟ برای آن که شما زمان چشم‌انداز خود را برای عملی و عمومی شدن یک خدمت جدید از فناوری مشخص کنید، فقط پارامتر فنی و دسترسی به یک سخت‌افزار فناوری، عامل تعیین‌کننده نخواهد بود؛ هرچند مادامی که





## آموزش و تعلیم و تربیت کاربران برای استفاده از یک فناوری، بخشی از آینده‌نگری در حوزه ی فناوری است

سخت‌افزار موردنظر ما ساخته نشده باشد و به لحاظ فنی توانمندی حاصل نشده باشد، نمی‌توان در مورد آن سرویس و خدمات، ادعایی کرد. به هر صورت، زمانی را می‌توان به‌عنوان زمان چشم‌انداز یک فناوری ترسیم کرد که در آن زمان، تمام عامل‌های درگیر فناوری موردنظر، برای به‌کار بستن آن فناوری، آماده شده باشند.

یکی از مهم‌ترین صاحبان سهم در این فرایند، کاربران هستند. آموزش و تعلیم و تربیت کاربران برای استفاده از یک فناوری، بخشی از آینده‌نگری در حوزه ی فناوری است. هر وقت سخن از فناوری (نه فقط فاوا) در آموزش و پرورش می‌شود، دو رویکرد به ذهن می‌آید: اول استفاده از فناوری در تسهیل، بهبود یا غنی‌سازی آموزش، و دوم آموزش مفاهیم نظری آن فناوری همراه با جامعه‌شناسی و فرهنگ‌سازی آن. مورد دوم یکی از مواردی است که به زعم نگارنده، کمتر مورد توجه قرار گرفته و یا توجه به آن، با کم‌مهری همراه بوده است. نقش تعلیم و تربیت در دستیابی به یک فناوری جدید، نه فقط آموزش مفاهیم نظری آن است، بلکه باید بتواند کاربران و مشتریان آن فناوری را نیز تربیت کند.

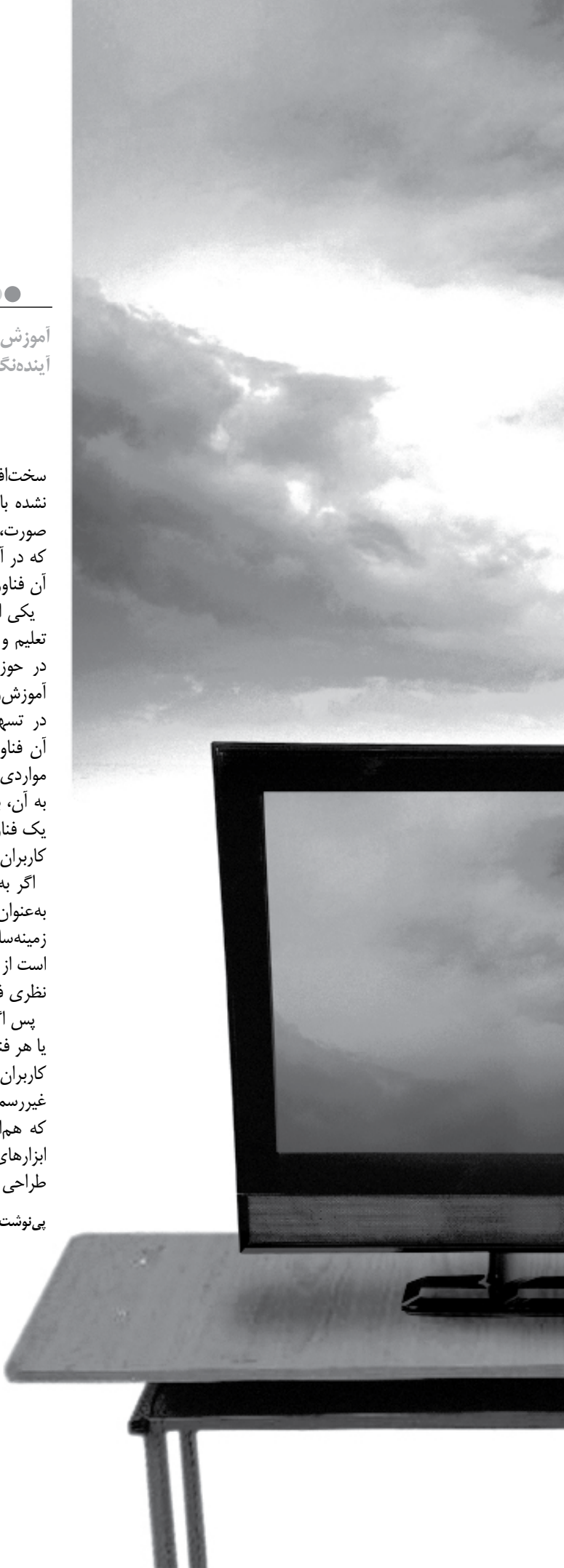
اگر به مثال بالا برگردیم خواهیم دید که استفاده از گوشی تلفن همراه به‌عنوان ابزار پرداخت پول یا وسیله‌ای برای باز کردن در منزل، به زمینه‌سازی و فرهنگ‌سازی میان دانش‌آموزان - به‌عنوان نسلی که قرار است از این فناوری‌ها استفاده کنند - نیاز دارد و این فقط با آموزش مفاهیم نظری فناوری مهیا نخواهد شد.

پس اگر قرار باشد یک فناوری جدید - خواه فناوری اطلاعات و ارتباطات یا هر فناوری جدید و مدرن دیگری - در جامعه به‌کار گرفته شود، حتماً باید کاربران آن شناسایی شوند و مورد توجه متولیان آموزش و پرورش (رسمی و غیررسمی) قرار گیرند. به این منظور باید آینده‌نگری کرد. باید دید، نسلی که هم‌اکنون به‌عنوان دانش‌آموز در اختیار ماست، سال‌های آینده با چه ابزارهای فناورانه‌ای مواجه خواهد شد تا محتوای آموزشی مناسب برای او طراحی شود.

پی‌نوشت

\*CNN/Technology

<http://www.cnn.com/2009/TECH/08/13/cellphone.wallet/>





# زهره کرمی

## رایانه در دبستان

### ICT و آموزش موضوعات درسی

#### آموزش علوم

ICT می‌تواند علوم را جالب‌تر، صحیح‌تر و مناسب‌تر سازد، امکان بیشتری برای مشاهده، بحث و تجزیه و تحلیل فراهم آورد، فرصت‌های بیشتری را برای برقراری ارتباط و همکاری مهیا سازد، به‌عنوان ابزار استقلال بیشتری در تحقیقات علمی به دانش‌آموزان بدهد، و تأثیر مثبتی روی تدریس و یادگیری درس علوم بگذارد [۴]. برای استفاده از ICT در درس علوم، می‌توان

قابل حمل مثل لپ‌تاپ‌ها، فناوری‌های ارائه‌ی مطالب مثل دیتا پروژکتورها، تابلوهای تعاملی و... ابزارهای مفیدی برای تدریس و یادگیری محسوب می‌شوند [۴]. با توجه به نقش و اهمیت انیمیشن در یادگیری می‌توان در برنامه‌ی پاورپوینت، برای فهم بهتر مطالب درسی از انیمیشن استفاده کرد. یادگیری موضوعاتی مثل چرخه‌ی آب، رشد سلول، نحوه‌ی

از اینترنت یا سی‌دی‌ها به‌عنوان منابع اطلاعاتی برای جمع‌آوری اطلاعات علمی استفاده کرد. از دوربین‌های دیجیتال عکاسی و فیلم‌برداری، به‌منظور ثبت وقایع بهره گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان از صفحه‌های گسترده و ابزارهای گرافیکی استفاده کرد. انیمیشن‌ها و محیط‌های مجازی، ابزارهای خوبی برای شبیه‌سازی و مدل‌سازی هستند. ایمیل، وسایل

#### آموزش جغرافی

ICT می‌تواند در جغرافی به دانش‌آموزان کمک کند تا دانش جغرافیایی خود را افزایش دهند و مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات جغرافیایی خود را بالا برند. مهارت‌های تجزیه و تحلیل گرافیکی، آمار و فضای و مهارت‌های نقشه‌برداری خود را توسعه دهند، تصاویر مردم، مکان‌ها، محیط‌ها را ببینند، چگونگی تغییر محیط‌ها را تجربه کنند، سیستم‌ها و محیط‌های جغرافیایی را شبیه‌سازی یا مدل‌سازی کنند، با دیگران ارتباط بگیرند، در مکان‌های متفاوت مجازی، از طریق ایمیل، وب‌کم و ویدیو کنفرانس، برای صحبت در خصوص اماکن جغرافیایی، حاضر شوند و از طریق نمایش رایانه‌ای، مفاهیم جغرافیا را بهتر درک کنند [۵]. یکی از جدیدترین و جذاب‌ترین کاربردهای ICT در درس جغرافی، استفاده از تورهای مجازی یا محیط‌های گردشگری مجازی است. این محیط‌ها را می‌توان به‌صورت سه‌بعدی و

چند رسانه‌ای طراحی کرد که به کاربر اجازه می‌دهد، از طریق ماوس در محیط گردش کند و با اماکن گوناگون آشنا شود. برای مثال، در اینترنت جست‌وجو می‌کند و یک تور مجازی از «غار علی صدر» می‌یابد که به‌صورت مجازی به درون غار سفر می‌کند و با آن آشنا می‌شود. یا با تور مجازی دیگری، وارد یک شهر مجازی می‌شود و در مورد آن، اطلاعات زیادی به‌دست می‌آورد. معلمان و دانش‌آموزان، با جست‌وجو در اینترنت می‌توانند تورهای مجازی را بشناسند و در آن‌ها به گردش بپردازند و اطلاعات جغرافیایی کسب کنند. اگر نرم‌افزار «Google Earth» در رایانه‌ی شما نصب شده باشد، از طریق اتصال به اینترنت می‌توانید وارد محیط نرم‌افزار شوید و به کره‌ی زمین سفر مجازی داشته باشید. با استفاده از این نرم‌افزار، دانش‌آموزان به راحتی می‌توانند کره‌ی زمین را بچرخانند و به هر جای آن وارد شوند. حتی می‌توانند موقعیت محل زندگی خود را روی کره‌ی

زمین شناسایی کنند و نقشه‌ی آن را از نزدیک ببینند. برای استفاده از این نرم‌افزار به سرعت بالای اینترنت نیاز است. البته با سرعت پایین هم می‌توان وارد شد، ولی در هر مرحله، زمان زیادی برای نمایش مکان موردنظر، صرف می‌شود. برای درگیر کردن دانش‌آموزان با یادگیری جغرافیا، می‌توان فعالیت تهیه‌ی تورهای مجازی با استفاده از تصاویر پانوراما را به خود واگذار کرد تا به‌صورت گروهی و مشارکتی تور مجازی درست کنند. تصاویر پانوراما، تصاویری هستند که به‌صورت پی‌درپی، در یک زاویه دید وسیع و روی یک خط، از یک مکان گرفته می‌شوند. سپس با برنامه‌های پانوراما‌ساز، تصاویر را به هم می‌چسبانند و تصویری با قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه می‌سازند. برای اجرای این روش، ابتدا باید یک دوربین دیجیتال عکاسی برای دانش‌آموزان فراهم کنیم یا این که از آن‌ها بخواهیم خودشان دوربین را تهیه کنند. آن‌گاه روش گرفتن عکس‌های پانوراما را





نظر خود را پیدا کنید، بهتر است کلیدواژه‌های خود را به انگلیسی وارد کنید. بعد از باز کردن انیمیشن در حالت متحرک، آن را ذخیره و وارد برنامه‌ی پاورپوینت کنید.

ساخت کتاب‌های الکترونیکی علوم توسط دانش‌آموزان و انجام آزمایشات مجازی در رایانه یا روی تبلوهای تعاملی نیز موقعیت‌های مناسبی برای یادگیری علوم فراهم می‌آورند.

دیدن، نحوه‌ی شنیدن، کار دستگاه گوارش، کار دستگاه گردش خون، تغییرات مواد، نحوه‌ی حرکت حیوانات و... با استفاده از انیمیشن بسیار راحت‌تر است. برای به‌دست آوردن این انیمیشن‌ها کافی است، وارد اینترنت شویم و در بخش تصاویر سایت «گوگل» یا سایت‌های دیگر، به جست‌وجوی انیمیشن‌های «Gif» بپردازیم. اگر با جست‌وجوی فارسی نتوانستید انیمیشن مورد

## عکس: اعظم لاریجانی



۱۹

شماره‌ی ۴، دوره‌ی ششم، شهری، ۱۳۸۵

جغرافیا، در درس دیگر هم موضوعاتی وجود دارند که برای نمایش آن‌ها می‌توان از پانوراما استفاده کرد، مثلاً بازدید مجازی از موزه‌ی حیوانات برای درس علوم، یا پانورامایی از یک مکان مذهبی برای درس دینی.

در اینترنت اگر وارد سایت «[iranpix.com](http://iranpix.com)» شوید، تورهای مجازی از شهرهای متفاوت ایران، مثل تهران، اصفهان و یزد را مشاهده خواهید کرد. در سایت «[www.3dmekanlar.com](http://www.3dmekanlar.com)» هم می‌توانید فایل‌های تور مجازی اماکن مقدسی از جمله مکه و مدینه، و مساجد و اماکن تاریخی کشور ترکیه را دانلود و با بالاترین کیفیت در رایانه‌ی خود اجرا کنید. در این سایت، قبل از هر کاری بهتر است زبان سایت را از سمت راست بالای صفحه به انگلیسی تغییر دهید. بعد از دانلود فایل‌ها، از طریق حرکت ماوس یا کلیدهای جهت‌دار صفحه‌ی کلید، به راحتی می‌توانید از مکان‌ها بازدید کنید.

به‌دست آوردند و در مورد اجرای پروژه با هم مشورت کردند. برای اجرای پروژه، شاگردان در کلیسا گردش می‌کردند و فردی پی‌درپی از آن‌ها در مکان‌های متفاوت، با دوربین دیجیتال عکس می‌گرفت. بعد از آماده شدن تصاویر آن‌ها، پانوراما را ساختند و در وب‌سایتشان قرار دادند تا مخاطبان وارد سایت شوند و در آن مکان به عبادت مجازی بپردازند [۶].

در مدارس ایران هم معلمان می‌توانند خودشان پانوراماهایی به‌عنوان منابع آموزشی تهیه و از آن‌ها برای تسهیل فرایند یاددهی یادگیری استفاده کنند یا دانش‌آموزان را درگیر ساخت پانوراما سازند. ساخت پانوراما موضوع جالبی است که هم می‌تواند دانش‌آموزان را درگیر یادگیری کند و هم کار تولید شده به‌عنوان منبعی مفید برای دیگران، مورد استفاده قرار گیرد. برای بازدید مجازی از یک موزه، یک نمایشگاه یا یک کارخانه، یک شهر یا بخش‌هایی از یک شهر، یک مکان تاریخی و... می‌توان پانوراما ساخت. علاوه بر اماکن مرتبط با

به آن‌ها می‌آموزیم و در خصوص کار با نرم‌افزار ساخت پانوراما هم، آموزش کوتاهی می‌دهیم و از آن‌ها می‌خواهیم به مکان‌هایی در شهر خودشان بروند و از آن مکان‌ها، عکس‌های پانوراما بگیرند. بعد عکس را در نرم‌افزار پانوراما ساز، مثل «Ulead Cool ۳۶۰»، قرار دهند و پانوراما بسازند. در پایان، هر یک از گروه‌ها می‌توانند با تور مجازی گروه دیگر به گشت‌وگذار بروند و اطلاعات جغرافیایی کسب کنند.

در یک پروژه‌ی ICT، چند دانش‌آموز دوره‌ی ابتدایی تصمیم گرفتند، از یک کلیسای کاتولیک پروژه‌ی تور مجازی برای مخاطبان شش و هفت ساله تولید کنند تا آن‌ها در کلیسا به‌صورت مجازی به عبادت بپردازند. آن‌ها ابتدا در اینترنت برای تورهای مجازی جست‌وجو کردند و متوجه شدند که تا به حال چنین پروژه‌ای اجرا نشده است. آن‌گاه ابتدا با پرسنل کلیسا ارتباط گرفتند و اطلاعاتی کسب کردند. در مورد ویژگی‌های مخاطبان، اطلاعاتی



## آموزش املا

یکی از روش‌های مؤثر برای آموزش املا در دوره‌ی ابتدایی، توجه به وجه آموزشی املاست. به این منظور بهتر است از شیوه‌ای که در کتاب روش تدریس مهارت نوشتن در دوره‌ی ابتدایی (زندگی، ۱۳۸۳) ارائه شده است، بهره بگیریم و آن را با ICT تلفیق کنیم. در این شیوه، ابتدا معلم به آموزش نحوه‌ی نوشتن املاهای کلمات می‌پردازد و در

## تربیت بدنی

در یک مطالعه‌ی موردی، گروهی از دانش‌آموزان یک مدرسه‌ی دخترانه که در منطقه‌ای محروم واقع شده بود، توانایی کمی در تربیت بدنی داشتند. تعدادی دیگر هم تصور خوبی از تربیت بدنی نداشتند و علاقه‌ی چندانی به ورزش نشان نمی‌دادند. تعدادی از دختران در گروه، به تربیت بدنی به‌عنوان فعالیت مزاحم و نامربوط در فعالیت‌های روزانه نگاه می‌کردند. آن‌ها هرگز دوست نداشتند هنگام بازی، عرق کنند یا خیس شوند. مشکل این بود که

## آموزش ریاضی

«فناوری اطلاعات و ارتباطات» (ICT) به طرق متفاوت می‌تواند محیط مناسبی برای یادگیری بهتر درس ریاضی فراهم آورد. یکی از لذت‌بخش‌ترین فعالیت‌های مبتنی بر ICT برای دانش‌آموزان، استفاده از بازی‌های رایانه‌ای است. در یک تحقیق دو گروه مورد بررسی قرار گرفتند. یکی از گروه‌ها با استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزش می‌دیدند و گروه دیگر با استفاده از روش‌های معمول و سنتی. نتیجه‌ی تحقیق نشان داد که بازی‌های رایانه‌ای می‌توانند موفقیت شناختی دانش‌آموزان را بالا ببرند [۱]. در تحقیق دیگری مشخص شد که استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی در فرایند تدریس، گرایش شاگردان را به درس ریاضی زیاد می‌کند و انگیزه‌ی آن‌ها را برای یادگیری درس ریاضی بالا می‌برد [۲]. انگیزه در تدریس بسیار مهم است. اگر شاگردان انگیزه‌ی کمی برای یادگیری دارند، با استفاده از بازی‌های رایانه‌ای می‌توان انگیزه‌ی آن‌ها را بالا برد و یادگیری مؤثری را برای آن‌ها فراهم آورد.

مرحله‌ی بعد، از فراگیرندگان، آزمون املا می‌گیرد. در مرحله‌ی اول اجرای این روش، معلم باید متن املا را در معرض دید فراگیرندگان قرار دهد و برای این کار، به ابزار نمایش نیاز دارد. بهترین ابزار برای نمایش متن املا، اسلایدهای پاورپوینت است. بدین صورت که معلم، متن را از قبل آماده و آن را به جملات و عبارات کوتاهی تقسیم می‌کند و

معلم نمی‌توانست با تسهیلات کم تربیت بدنی یک مدرسه‌ی محروم، انگیزه‌ی دانش‌آموزان را بالا برد. در ابتدای درس، با وجودی که بهترین معلم تلاش زیادی برای بالا بردن انگیزه‌ی آن‌ها به خرج داده و در مدیریت کلاس هم مهارت پیدا کرده بود، ولی باز هم تعدادی از شاگردان نپذیرفتند در بازی والیبال شرکت کنند. آن‌ها تلاش می‌کردند که مانع شرکت دیگران در بازی شوند.

بنابراین معلم تصمیم گرفت ICT را در برنامه‌ی

ICT، کیفیت تدریس و یادگیری درس ریاضی را تغییر داده است. چون به کاربران اجازه می‌دهد عملکردهای پیچیده‌ای را انجام دهند. با استفاده از ICT، مشارکت، دریافت بازخورد فوری و انگیزه‌ی دانش‌آموزان برای یادگیری درس بالا می‌رود. با استفاده از بازی‌ها، نرم‌افزارهای دیگر ICT، می‌توان به تقویت یادگیری درس ریاضی پرداخت [۳].

معلمان می‌توانند با جست‌وجو در سایت‌های اینترنتی، بازی‌های فکری و آموزشی مرتبط با موضوعات درسی خود را پیدا و دانلود کنند یا محیطی را فراهم آورند تا دانش‌آموزان به‌صورت آنلاین، بازی کنند.

البته در اینترنت برخی بازی‌ها فقط معرفی شده‌اند و امکان دانلود آن‌ها نیست، ولی می‌توان آن‌ها را خریداری و در کلاس استفاده کرد. در سایت «[www.primarygames.com](http://www.primarygames.com)»، مجموعه بازی‌های آنلاین درسی (ریاضی، علوم و...) برای دوره‌ی ابتدایی را می‌توان یافت که به یادگیری بهتر مطالب درسی کمک می‌کنند و

به جملات و عبارات افکت ورودی می‌دهد. ممکن است در برخی از جملات، کلمات مشکلی باشند. معلم می‌تواند برای یادگیری بهتر دانش‌آموزان، آن کلمه‌ها را در قسمتی از صفحه، جداگانه بنویسد و هر کلمه را به صفحه‌ای متصل کند که در مورد آن کلمه توضیح بیشتری داده، معنی آن را نوشته یا این که آن را با تصویری همراه کرده است. قبل از شروع املا،

خود وارد کند و آن را در رأس برنامه‌ی کاری خود قرار دهد. بعد از چند هفته، شاگردان برخی از اوقاتشان را در کلاس‌های تربیت بدنی و بقیه‌ی اوقات را در سایت ICT مدرسه برای جست‌وجوی اطلاعات و تصاویر در مورد والیبال می‌گذرانند. برنامه‌ی آن‌ها این بود که برای والیبال پشتیبانی تصویری ایجاد کنند. آن‌ها باید عکس‌هایی از خودشان و دیگران در حال بازی می‌گرفتند تا تکنیک‌های درست روی ضربه‌های اصلی را به نمایش بگذارند. باید سعی می‌کردند

باعث کاربرد آموخته‌ها می‌شوند. یکی دیگر از ساده‌ترین و پرکاربردترین ابزارها که به معلم در تدریس کمک می‌کند، اسلاید آموزشی است. معلمان با استفاده از نرم‌افزار «پاورپوینت» می‌توان قبل از تدریس، اسلایدهایی تهیه و با استفاده از آن‌ها تدریس کنند. برای نمایش اسلایدها، به یک دستگاه رایانه و یک دستگاه دیتاپروژکتور نیاز است که تصویر اسلایدها را روی پرده‌ی نمایش نشان دهد. در پاورپوینت، می‌توان علاوه بر متن، صدا، تصویر، فیلم و انیمیشن وارد ساخت و برنامه‌های چندرسانه‌ای تولید کرد. معلمان گرامی باید توجه داشته باشند که از اسلاید فقط برای ارائه و انتقال اطلاعات استفاده نکنند، بلکه اسلایدها را طوری طراحی کنند که از طریق آن‌ها، دانش‌آموزان در یادگیری درگیر شوند.

قابلیت متحرک‌سازی که در برنامه‌ی پاورپوینت وجود دارد، باعث جذابیت اسلایدها می‌شود و با استفاده از این قابلیت به راحتی می‌توان برخی از مفاهیم مشکل را تدریس کرد. برای مثال، به



او با استفاده از دستگاه دیتاپروژکتور، تصویر اسلاید را روی پرده نمایش می‌دهد. با هر بار کلیک معلم یک جمله نمایش داده می‌شود. معلم از روی آن می‌خواند و شاگردان با دقت به جملات نگاه می‌کنند. بعد از اتمام متن، معلم اسلاید را می‌بندد و یک بار دیگر شمرده‌شمرده متن را می‌خواند تا دانش‌آموزان بنویسند. در مرحله‌ی بعد، معلم املاها را جمع‌آوری می‌کند و بعد

از تصحیح هر املا، از یکی از دانش‌آموزان می‌خواهد خطاهای املائی را روی تابلو بنویسد. بدین ترتیب در پایان، فهرستی از خطاهای املائی همراه با صورت درست آن‌ها روی تابلو نوشته و اشکالات املائی دانش‌آموزان اولویت‌بندی شده است. اکنون براساس نوع اشکال املائی، تمرین خاصی به هر دانش‌آموز داده می‌شود. مثلاً اگر اشکال دانش‌آموز در عدم درک

معنی کلمه در جمله بوده باشد، به دانش‌آموز تمرین جمله‌سازی با کلمه داده می‌شود. نوشتن املا توسط دانش‌آموزان روی تابلوهای تعاملی نیز سودمند خواهد بود. بدین صورت که هر بار دو نفر از دانش‌آموزان با انگشت روی تابلو املا می‌نویسند و دو نفر بعد، املائی دو نفر قبلی را روی تابلو با نظارت معلم تصحیح می‌کنند.

این تصاویر را با نکات آموزشی همراه کنند. آن‌ها به نوبت عکس می‌گرفتند و بعد از گرفتن عکس، به‌عنوان مربی عمل می‌کردند و راهنمایی‌های لازم را برای یک بازی خوب به فرد ارائه می‌دادند. تصاویر خودشان را با الگوهای حرکتی بازیکنان مطرح والیبال که از اینترنت گرفته بودند، مقایسه می‌کردند و می‌کوشیدند شبیه آن‌ها عمل کنند. نه تنها خود در تمرین‌های والیبال به خوبی شرکت می‌کردند، بلکه به دیگران هم کمک می‌کردند تا یادگیری‌شان

را بهبود دهند. این پروژه به‌طور معنی‌داری انگیزه و علاقه‌ی دانش‌آموزان را به تربیت‌بدنی افزایش داد. مشکلات انضباطی آن‌ها کاهش پیدا کرد و مسئولیت‌پذیرتر و مستقل‌تر شدند. استفاده از ICT در این پروژه، فشار ناشی از تمرینات والیبال را کاهش داد و گذرگاه جدیدی را برای باز شدن قفل استعداد و اشتیاق دانش‌آموزان گشود [۷].

استفاده از بازی‌های رایانه‌ای ورزشی مثل «Pro Evolution Soccer 2009»

که بسیار جذاب و تعاملی است، به دانش‌آموزان کمک می‌کند، تکنیک‌های مهمی را یاد بگیرند و با بازی مجازی در تیم‌های مطرح دنیا، احساس قدرت کنند. همچنین، آن‌ها بعد از موفقیت‌های مکرر در بازی‌های رایانه‌ای، احساس می‌کنند مهارت بالایی دارند. این موضوع باعث می‌شود، در بازی‌های حقیقی هم موفق شوند. احساس توانمندی به آن‌ها اجازه می‌دهد، بازی‌های دیگران را ارزش‌یابی کنند.

منظور تدریس مفهوم تفریق در درس ریاضی پایه‌ی اول، معلم می‌تواند تصویر درخت و پنج پرند را وارد برنامه کند و تصویر پنج پرند را روی درخت قرار دهد. سپس از افکت انیمیشنی «Exit» استفاده کند و به دو تا از پرندها افکت «Fly out» بدهد. وقتی اسلاید نمایش داده می‌شود، پنج پرند روی درخت هستند که معلم از دانش‌آموزان تعداد آن‌ها را سؤال می‌کند و بعد از شنیدن پاسخ کلیک می‌کند. با کلیک معلم، دو تا از پرندها از صفحه خارج می‌شوند (اگر تصویر پرندها، انیمیشنی باشد، با بال زدن از صفحه خارج می‌شوند). دوباره معلم از دانش‌آموزان سؤال می‌کند و تدریس را ادامه می‌دهد تا دانش‌آموزان با مفهوم تفریق آشنا شوند. برای تدریس جمع هم از افکت‌های ورودی می‌توان استفاده کرد. به‌طور کلی افکت‌ها کاربرد زیادی در تسهیل یادگیری دارند و از آن‌ها نباید بی‌هدف استفاده کرد. از افکت تأکید، برای تأکید روی مطالب و تصاویر استفاده می‌شود. مثلاً اگر می‌خواهیم توجه

دانش‌آموزان به قسمتی از تصویر یا متن، جلب شود، به آن قسمت افکت تأکید می‌دهیم. از افکت‌های «مسیر حرکت» نیز می‌توان برای ارتباط‌دادن بین متن و تصویر، ارتباط دادن بین سؤال و جواب و... استفاده کرد. تصویرهایی از کسرهای متفاوت را وسط صفحه قرار می‌دهیم و کسر مربوط به آن‌ها را جداگانه نوشته و در اطراف تصویرها قرار می‌دهیم. سپس به کمک افکت مسیر حرکت، هر کدام از متن‌ها را به تصویر موردنظرش وصل می‌کنیم. هنگام نمایش اسلاید، بعد از توضیحات لازم و درگیر کردن دانش‌آموزان با موضوع، می‌توانیم کلیک کنیم تا مثلاً کسر ۵ حرکت کند و رو یا زیر تصویر مربوط به خود قرار گیرد. با توجه به نقش و اهمیت انیمیشن در یادگیری، می‌توان در برنامه‌ی پاورپوینت برای فهم بهتر مطالب درسی از انیمیشن استفاده کرد. یادگیری موضوعاتی مثل جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و... با استفاده از انیمیشن، بسیار راحت‌تر است و پاورپوینت امکان متحرک‌سازی را برای ما به‌وجود می‌آورد.

### پی‌نوشت

1. PowerPoint
2. Motion Path

### منابع

1. Chuang, Tsung - yen. Chen, Wei-Fan. (2007). Journal of Multimedia. Vol. 2, NO.5.
2. Vankusi, Peter (2005). Efficacy of teaching mathematics with method of didactical games in a-didactic situation. G.R.I.M. (Department of Mathematics, University of Palermo, Italy)
3. What the research says using ICT in Maths. (2003). www.becta.org.uk/research
4. What the research says about using ICT in Science. (2003). www.becta.org.uk/research.
5. What the research says about using ICT in geography. (2004). www.becta.org.uk/research
6. How can ICT make a place of worship come alive? (2006). www.becta.org.uk/schools
7. Reinvigorating Year 10 girls' interest in physical education. (2006). www.becta.org.uk/schools.

### تجربه‌ی اول

سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵، در دبستان پسرانه‌ای در شهرستان بروجرد در پایه‌ی اول ابتدایی مشغول به تدریس شدم. طبق عادت، در بدو ورود به مدرسه، ابتدا تجهیزات و امکانات را بررسی کردم؛ آزمایشگاه، کتابخانه و... امکانات زیادی نداشت، اما مدرسه شش رایانه داشت که باعث تعجب من شد. تا آن موقع در هیچ مدرسه‌ی ابتدایی این تعداد رایانه ندیده بودم. معمولاً مدارس یک رایانه داشتند که آن هم در اختیار مدیر بود. از همکاران در مورد امکان استفاده از رایانه‌ها پرسیدم، ولی اطلاع چندانی نداشتند. بالاخره تصمیم گرفتم با مدیر در این مورد صحبت کنم بعد از سؤال من، در کمال ناباوری کلید اتاق رایانه روی میز جلویم گذاشته شد و مدیر با لبخندی اجازه‌ی استفاده‌ی خودم و دانش‌آموزانم را صادر کرد.

از این که مدیر بدون ترس از خراب شدن وسایل، برنامه‌ها و محدودیت‌های متفاوت، و بدون هیچ قید و شرطی اجازه‌ی استفاده از رایانه‌ها را داده بود، تعجب می‌کردم. از طرف دیگر هم نمی‌دانستم، حالا که کلید اتاق را در دست دارم، برای چه کاری و در کدام قسمت از تدریس می‌توانم از رایانه استفاده کنم. بنابراین نرم‌افزارها و سی‌دی‌های موجود در بازار را بررسی کردم تا یکی را که مناسب‌تر است، انتخاب کنم. اما دریغ، نرم‌افزارهای موجود غالباً حالت سرگرمی و انفرادی داشتند و از جذابیت و کارآمدی لازم نیز برخوردار نبودند که وقت کلاس را بگیرم و ۳۰ دانش‌آموزم را به اتاق رایانه ببرم تا به یک صفحه‌ی نمایش کوچک خیره شوند. آرزو می‌کردم ای کاش رایانه‌ها به صورت شبکه‌ای بودند تا می‌توانستم از همه‌ی آن‌ها استفاده کنم. به هر حال اولین تجربه را در درس قرآن به کار بردم. با نصب نرم‌افزار قرآنی «سلیم» و استفاده از صوت، لحن و تصاویر استادان قرآن، محیط هیجان‌انگیز و متنوعی را در کلاس قرآن ایجاد کردم و به هدف خود که ایجاد شور و علاقه به خواندن زیبایی قرآن در بچه‌ها بود، رسیدم. آن‌ها از این که صدای تکراری نوار را نمی‌شنیدند و تصاویر قاریان را با صوت و لحن متفاوت می‌دیدند، هیجان‌زده شده بودند. در مورد کلاس‌های صوت و لحن سؤالاتی کردند و از من تقاضای کلاس‌های فوق برنامه را داشتند. من هم خوش حال بودم که به یکی از اهداف نگرشی درس قرآن رسیده‌ام.

### تجربه‌ی دوم

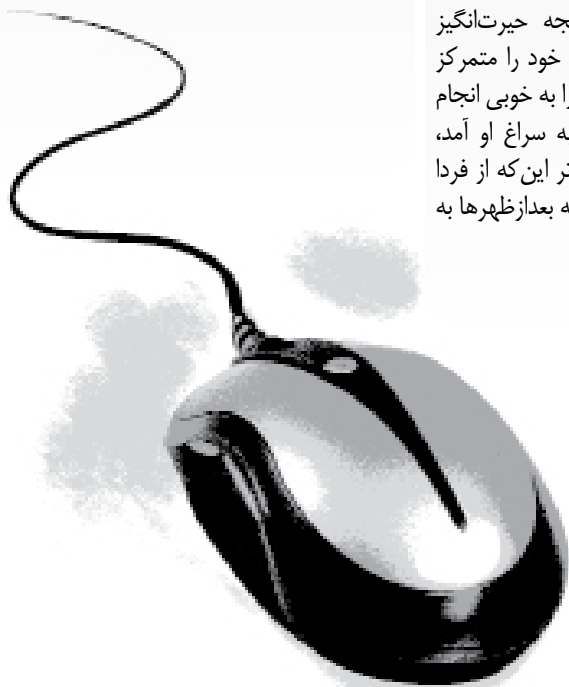
امیر، دانش‌آموز دیرآموز و بسیار بازیگوشی بود که بیشتر از چند دقیقه نمی‌توانستم او را روی درس متمرکز نگه دارم. به علاوه، هر نشانه‌ای را که یاد می‌گرفت، خیلی سریع از یاد می‌برد. به همین دلیل در ساعات خارج از برنامه هم با او کار می‌کردم. اما او به سختی به کلاس می‌آمد و در طول آموزش هم آرام و قرار نداشت. تا این که فکری به نظرم رسید.

یک روز او را به اتاق رایانه بردم و بعد از باز کردن برنامه‌ی «word»، از او خواستم نشانه‌ی درس جدید (مثلاً د) را روی صفحه‌ی کلید پیدا کند و کلید را فشار دهد. سپس به او یاد دادم نشانه را چگونه بزرگ و کوچک و رنگی کند و با فونت‌های متفاوت بنویسد. با علاقه‌ی زیاد این کارها را انجام می‌داد. از او خواستم نشانه را با صداهایی که خوانده بود، ترکیب کند و کلمه بسازد. نتیجه خیلی جالب بود. با علاقه‌ی تمام، حدود نیم‌ساعت او را مشغول کرده بودم و این برای من که نمی‌توانستم بیشتر از سه دقیقه او را روی درس متمرکز نگه دارم، موفقیت زیادی بود. اما در همین موقع ابراز خستگی کرد. من هم بلافاصله یکی از بازی‌های ساده را برای او باز کردم تا با بازی خستگی خود را از بین ببرد.

بعد از مدتی به او اعلام کردم، وقت بازی تمام شد، اما او اعتراض کرد. گفتم اگر پنج کلمه‌ی جدید بسازد، بخواند و بنویسد، به او دوباره اجازه‌ی بازی خواهم داد. نتیجه حیرت‌انگیز بود. باورم نمی‌شد، تمام حواس خود را متمرکز ساختن کلمه می‌کرد و این کار را به خوبی انجام می‌داد. آن روز وقتی مادرش به سراغ او آمد، امیر حاضر به رفتن نبود. جالب‌تر این که از فردا همه‌ی بچه‌ها را تحریک کرد که بعد از ظهرها به کلاس تقویتی بیایند.

### تجربه‌ی سوم

سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ در همان مدرسه در پایه‌ی چهارم درس می‌دادم. به غیر از استفاده‌های معمول از رایانه و استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی، از بچه‌هایی که می‌توانستند، خواستم که تحقیق‌های خود را با استفاده از رایانه به کلاس ارائه دهند. این کار خیلی جذاب بود و آن‌ها اشتیاق بیشتری در انجام تحقیق‌ها و ارائه به شکل بهتر، از خود نشان می‌دادند. هم‌چنین، دانش‌آموزانی داشتم که کمتر مطالعه می‌کردند و غالباً در املا دچار غلطنویسی می‌شدند. با هماهنگی مربی پرورشی که آن موقع مشغول ثبت کتاب‌های کتابخانه به صورت رایانه‌ای بود، از بچه‌ها خواستم در ساعت بی‌کاری و زنگ‌های تفریح، به مربی در ثبت کتاب‌ها کمک کنند. آن‌ها نه تنها با اشتیاق این کار را می‌کردند، بلکه این کار باعث تقویت املا‌ی آن‌ها نیز شده بود.



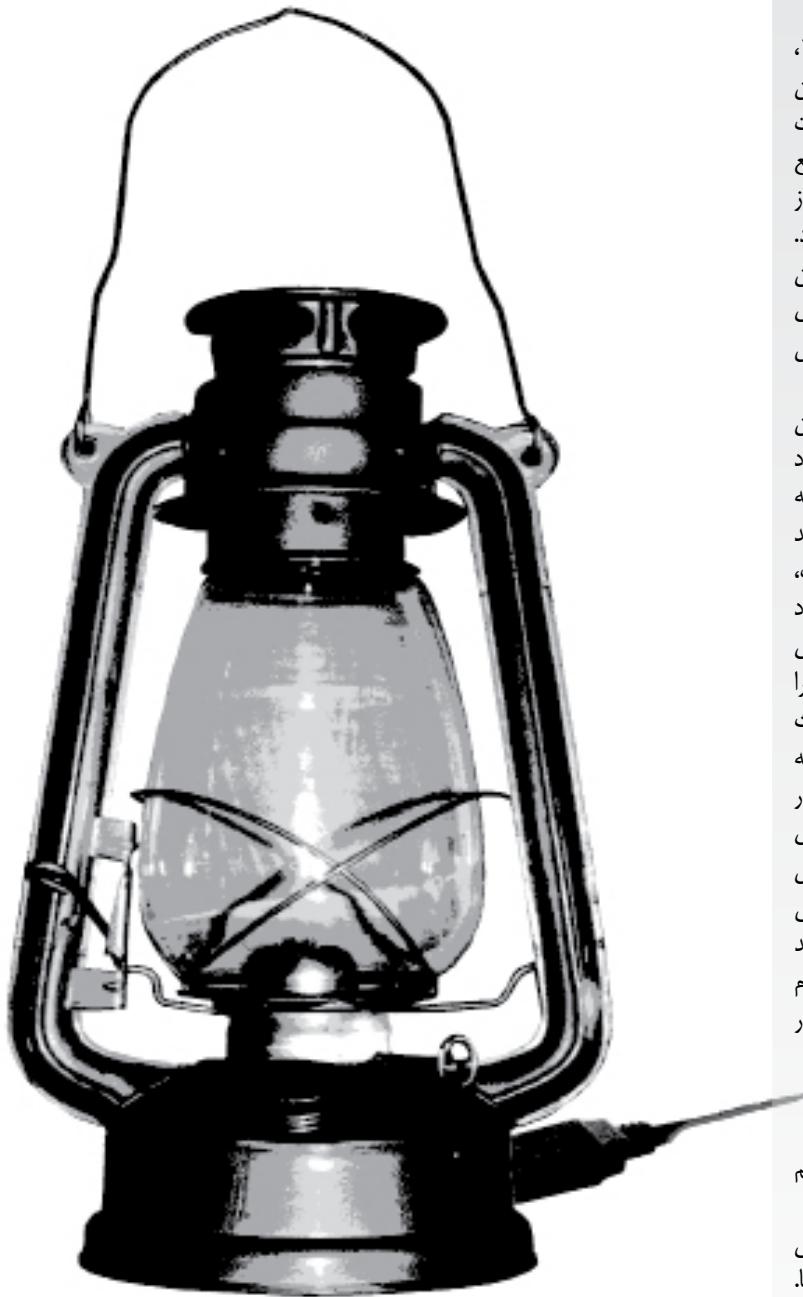
## تجربه‌ی چهارم

در یکی از روزهای سال تحصیلی ۸۸ - ۱۳۸۷، در حالی که معلم کلاس دوم بودم، مدیر دبستان با خوش حالی اعلام کرد که با همکاری مدیر نوبت بعدازظهر، رایانه‌های ما و آن‌ها در یک سالن جمع شده و به صورت شبکه به هم متصل شده‌اند و از این به بعد می‌توان از همه‌ی رایانه‌ها استفاده کرد. بلافاصله نرم‌افزار آموزش قرآن و هدیه‌های آسمان پایه‌ی دوم را به سایت بردم و نصب و راه‌اندازی کردم و اولین جلسه استفاده از سایت را با تدریس قرآن شروع کردیم.

بعد از استقرار بچه‌ها پشت رایانه‌ها، ابتدا اذان بسیار زیبایی پخش کردیم. بچه‌ها با هیجان زیاد همراه با مکبر و به صورت بسیار زیبایی، شروع به هم‌خوانی کردند. مربی پرورشی در حالی که لبخند می‌زد، گفت مدتی بوده که سعی داشته است، اذان را با روش سخن‌رانی به دانش‌آموزان یاد دهد. به هر حال با راه افتادن سایت و با تهیه‌ی نرم‌افزارهای آموزشی متفاوت، ساعتی از تدریس را به تدریس با رایانه اختصاص دادیم. این کار باعث تنوع و جذابیت بیشتر شده بود. به اضافه‌ی این که خود ما هم به تهیه‌ی سی‌دی با کمک نرم‌افزار «Power Point» دست زدیم و کلاس‌های فوق‌برنامه‌ی خلاقیت و روش‌های فعال تدریس را برای معلمان برگزار کردیم. از آن به بعد، گاهی هم با استفاده از پروجکشن برنامه‌های متفاوتی مانند جشن نماز و... را برگزار کردیم که در جذابیت و آرام نگه داشتن دانش‌آموزان هنگام اجرای برنامه بسیار مؤثر بود.

## آرزوی من برای سال جدید:

- وصل شدن به اینترنت و برقراری ارتباط مستقیم با مدارس دیگر.
- وصل شدن به اینترنت و استفاده از نرم‌افزارهایی مانند «google earth» برای فهم بهتر درس جغرافیا.



# من، رایانه و دانش آموزانم

## همیشه رفتن رسیدن نیست ولی برای رسیدن باید رفت

معصومه شیخ‌الاسلامی

آموزگار دبستان ناصر خسرو، شهرستان بروجرد

# گزارش

# یک سوزن به خود!

## گزارش سومین نمایشگاه بین‌المللی رسانه‌های دیجیتال

شیدا ملک

«دیجیتال در آینده هنر» که سراسر سوژه‌اند. بخش پایگاه‌های اینترنتی و وبلاگ‌ها را پشت‌سر می‌گذاریم. در بخش خانواده و رسانه‌های دیجیتال، با انواع سایت‌ها، وبلاگ‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی و سرگرمی مناسب خانواده‌ها آشنایی پیدا می‌کنیم و بعد وارد بخش بزرگ بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای می‌شویم. بچه مدرسه‌ای‌ها، گروه‌گروه به همراه معلم‌هایشان وارد سالن می‌شوند، می‌چرخند، غرفه‌ها را می‌بینند، بازی می‌کنند و در آخر هدایایی می‌گیرند و از سالن خارج می‌شوند. وسط سالن صحنه‌ای می‌بینم که توجهم را جلب می‌کند. تعدادی صفحه نمایش «ال‌سی‌دی» بزرگ، در فضایی وسیع و با فاصله از هم چیده شده‌اند و روبه‌روی هر کدام، کودک یا نوجوانی در حال انجام حرکات ورزشی است. یکی، گویی دارد پینگ‌پونگ بازی می‌کند. دستش را طوری در هوا حرکت می‌دهد که انگار دارد به توپ ضربه می‌زند. نفر بعدی مشت‌هایش را گره کرده و به هوا مشت می‌زند. انگار دارد با حریفی که نمی‌بینمش، بوکس بازی می‌کند. و نفر بعدی...

جلوتر که می‌روم، می‌بینم در دست هر کدام وسیله‌ای است و روی هر صفحه‌ی نمایش، تصویر میز پینگ‌پونگ و حریف بوکس‌باز و... مشاهده می‌شود. وقتی کودک مورد نظر توپ خیالی را در هوا می‌زند، واقعاً توپ درون نمایشگر، روی میز حریف می‌افتد و وقتی به‌صورت حریف خیالی در هوا مشت می‌زند، واقعاً حریف درون نمایشگر، ضربه را نوش‌جان می‌کند! آن قدر جذاب است که تلفن همراهم را در می‌آورم و از این صحنه‌ی دیدنی فیلم می‌گیرم؛ اگرچه حتماً خانم لاریجانی هم صحنه‌های زیبایی را شکار کرده است! در سایر غرفه‌ها، با بازی‌های ایرانی جذابی روبه‌رو می‌شوم. مهندس‌های جوان با استعداد،



بار دومی است که به نمایشگاه می‌آیم. بار اول، برای بازدید از نمایشگاه، یک ساعت زمان در نظر گرفته بودم و تصور نمی‌کردم بیش از این نیاز باشد. بعید هم می‌دانستم چیز دندان‌گیری نصیبم شود! اما کاملاً اشتباه می‌کردم. در آن یک ساعت تنها رسیدم یکی دو بخش را ببینم. آن قدر دیدنی بود که نمی‌توانستم سرسری رد شوم. حال با همکاران مجله قرار گذاشته‌ایم که با هم از نمایشگاه دیدن کنیم. خانم لاریجانی، عکاس خوب مجله هم همراهان است و آن قدر سوژه دوروبرمان ریخته است که دائم او را گم می‌کنیم؛ از بچه‌های مهدکودکی و دبستانی که قطار شده‌اند و پشت لباس هم را گرفته‌اند تا گم نشوند و پسر و دخترهای دبیرستانی که با ذوق و هیجان داخل غرفه‌ها سرک می‌کشند، تا غرفه‌های جذاب «بازی‌های رایانه‌ای» و

اشاره

سومین نمایشگاه بین‌المللی رسانه‌های دیجیتال، چندی پیش در مصلی تهران برپا بود. در این نمایشگاه انواع تولیدات نرم‌افزاری، هنرهای دیجیتال، سایت‌ها و وبلاگ‌های گوناگون، بازی‌های رایانه‌ای و... عرضه شد. آن‌چه می‌خوانید گزارشی است از این نمایشگاه.



# جشنواره و نمایشگاه در رسانه دیجیتال

The National Festival On Digital Media

با ذوق و پراورزی، نیرو و وقتشان را اختصاص داده‌اند به طراحی بازی‌های بومی و محلی بر اساس داستان‌های اصیل ایرانی مثل داستان‌های شاهنامه و... به یاد ۱۲-۱۰ سال پیش می‌افتم که پسر کوچک بود و برای پیدا کردن یک بازی رایانه‌ای مناسب - آن هم نه ایرانی - چه می‌کشیدم! از این بخش که بیرون می‌آیم، با تمام وجود احساس غرور می‌کنم.

بخش بعدی، بخش نرم‌افزارهای رسانه‌ای است. انواع نرم‌افزارها از هر نوعی که بخواهی؛ نرم‌افزارهای آموزشی؛ آموزش رایانه، زبان، درس ابتدایی تا دانشگاهی و... مجموعه‌های کتاب، سخنرانی، فیلم، برنامه‌های کاربردی و... به وسط‌های این بخش که می‌رسیم، وقت همراهانم تمام شده است و باید برگردند. اما من امروز را به‌طور کامل به نمایشگاه اختصاص داده‌ام و دلم نمی‌آید، حتی یک غرفه را از دست بدهم. با هم از سالن بیرون می‌آییم. خانم لاریجانی - اما - برای عکس گرفتن از بخش دیجیتال در آینه‌ی هنر می‌رود. البته می‌گوید که حافظه‌ی دوربین پر شده است و تنها می‌تواند یک عکس دیگر بگیرد.

پایین پله‌های شبستان روی نیمکت می‌نشینیم تا چیزی بخوریم و نفسی تازه کنیم. غیبت خانم لاریجانی طولانی می‌شود. خانم **ملک** می‌گوید: «خوبه که به عکس بیشتر نمی‌تونست بگیرد!» و من که دفعه‌ی قبل این غرفه را دیده بودم، می‌گویم حتماً صحنه‌های جالبی دیده و در حال پاک کردن عکس‌های قبلی است تا بتواند از سوژه‌های جذاب‌تر عکس بگیرد. وقتی خانم لاریجانی برمی‌گردد، می‌فهمم حدسم درست بوده است.

همراهانم می‌روند و من دوباره به سالن برمی‌گردم و تا قبل از ساعت ۳ بعدازظهر نمی‌توانم نمایشگاه را ترک کنم. بخش بعدی بخش نرم‌افزارهای

تلفن همراه است. تقریباً هرچه بخواهی در این‌جا پیدا می‌کنی. از نرم‌افزارهای متفاوت و متنوع آموزش زبان گرفته تا فایل‌های سخنرانی، فیلم، عکس، نقشه‌ی راه‌های ایران، نقشه‌ی تهران و موقعیت‌یاب‌هایی که می‌توانند در هر لحظه، موقعیت شما را روی نقشه معلوم کنند و به علاوه، نزدیک‌ترین مراکز مهم، مثل بانک را به شما نشان دهند. بعضی از غرفه‌ها از شما می‌خواهند بلوتوث‌تان را روشن کنید تا نرم‌افزارهایی را به‌طور رایگان برای شما بفرستند. بعضی‌ها هم نرم‌افزارها را روی «فلش مموری»<sup>۱</sup> می‌ریزند. خوب شد فلش‌م را همراهم آوردم، خیلی به دردم خورد.

از بخش مربوط به سازمان صداوسیما، بخش سازمان‌ها و استان‌ها، بخش ویژه‌ی جشنواره‌ی فرهنگی **امام رضا(ع)** و بخش هنرهای دیجیتال به سرعت بازدید می‌کنم و به طبقه‌ی بالا می‌روم. بخش دیجیتال در آینه‌ی هنر را که بار قبل با عجله دیده بودم، باز هم می‌بینم. کاریکاتوربستی پشت رایانه نشسته و آدم‌ها به نوبت ایستاده‌اند تا هرکس نوبتش شد، روبه‌روی او بنشیند و کاریکاتوربست با قلم مخصوص دیجیتالی، به سرعت تصویر او را روی صفحه‌ی نمایش رسم کند و تحویلش دهد. دیوار سالن پر از کاریکاتورهایی است با موضوع رایانه و فناوری اطلاعات، از کاریکاتوربست‌های ایرانی و خارجی. بعضی‌هایشان آن قدر جالب‌اند که دلم نمی‌آید رد شوم و با تلفن همراهم از آن‌ها عکس می‌گیرم. جذاب‌ترین قسمت این سالن، بخش خلاقیت هنری است که در آن، قطعات خراب رایانه‌های از کار افتاده - بُردها، خازن‌ها، سیم و کلیدها و... را روی یک میز ریخته‌اند و مقداری خمیر بازی رنگارنگ در کنار آن‌ها گذاشته‌اند تا بنشینم و با استفاده از این قطعات و خمیر، شکل‌های جالب بسازی، آن طرف‌تر هم، چند میز پر از عروسک‌ها و حجم‌هایی است که

نفرات قبلی درست کرده‌اند. از این بخش خارج می‌شوم و وارد بخش فناوری و نوآوری می‌شوم. معلوم است اکثر غرفه‌ها مربوط به دانشجویان با استعداد مهندسی است که نرم‌افزارهای جدیدی طراحی کرده‌اند: نرم‌افزار تایپ گویا (که می‌خوانی و می‌نویسد)، نرم‌افزارهای غلطگیر

املائی، نرم‌افزارهای تخصصی مهندسی و... تعدادی پسر جوان را می‌بینم که جلوی غرفه‌ای، در صف به نوبت ایستاده‌اند. جلو می‌روم. نفر جلویی پشت رایانه‌ای نشسته که درست مثل یک ماشین، فرمان، دنده، کلاچ، گاز و ترمز دارد و روی صفحه‌ی نمایش، صحنه‌ی خیابان مشاهده می‌شود. نرم‌افزار آموزش رانندگی است. فردی که پشت رایانه نشسته است، گاز می‌دهد، کلاچ می‌گیرد، دنده را عوض می‌کند، فرمان را می‌چرخاند و حرکتش را روی صفحه‌ی نمایش مشاهده می‌کند. هر وقت سرعتش از حد مجاز بیشتر می‌شود یا... رایانه پیغام مناسب را برای او نمایش می‌دهد.

از این سالن هم سریع بیرون می‌آیم تا به اتوبوس‌های صلواتی برسم که مسافران را تا ایستگاه مترو می‌رسانند. در راه به متن گزارش فکر می‌کنم که چه‌طور آن را بنویسم. باید به محض رسیدن به خانه شروع به نوشتن کنم. چرا که خانم پورمحمد، مدیر داخلی مجله موقع خداحافظی گفت: اگر همین امروز گزارش را بنویسی، می‌توانیم در شماره‌ی ۴ چاپ کنیم (یعنی شماره دی‌ماه!) اما اگر هفته‌ی بعد به دستم برسانی، می‌رود برای شماره‌ی ۵. چه می‌شود کرد؟! ماهنامه‌ی ویژه فناوری اطلاعات است دیگر!!

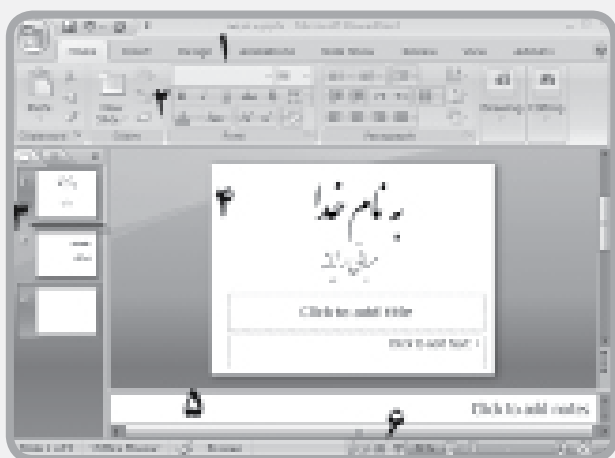
پی‌نوشت

۱. Flash memory

# ارائه‌ی موضوع، بازهم جذاب‌تر

از سری معرفی نرم افزارهای تولید محتوا **حسن خطیبی**  
مدرس رایانه‌ی مرکز تربیت معلم شهید باهنر اصفهان

# Power Point 2007



## نمایش اسلاید

تصویر ۱  
محیط PowerPoint شامل موارد شماره‌گذاری شده در تصویر ۱ است. در صفحه‌ی اصلی (با شماره‌ی ۴ نشان داده شده است)، محتوای اسلایدها (متن، تصویر و...) را وارد می‌کنیم. به این منظور، روی کادر «Click to add text» کلیک کنید و متن مورد نظر را وارد کنید. در صورت تمایل می‌توانید از فونت‌های زیبا مانند نستعلیق هم استفاده کنید. فایل این فونت‌ها را از روی سی‌دی‌های موجود در بازار یا اینترنت تهیه کنید (مانند فایل Iran (Nastalig.ttf) و یک نسخه‌ی آن‌ها را در «Start > control panel > font» کپی کنید. اکنون پس از انتخاب متن (با کشیدن موس روی آن هم‌زمان با گرفتن کلیک چپ موس)، در منوی «home - font» خط «IranNa - talig» را انتخاب کنید. در پنجره‌ی کوچک‌نمایی (Slides)، سمت چپ (شماره‌ی ۳) نیز می‌توانیم با کلیک بین دو اسلاید و زدن کلید «Enter»

## مقدمه

نرم افزار «Power Point» را خیلی از ما می‌شناسیم. تهیه‌ی برنامه‌ای برای «ارائه»<sup>۱</sup>ی موضوع مورد نظر، از بدیهی‌ترین قابلیت‌های شناخته‌شده‌ی آن است. اما آیا هرگز به این موضوع فکر کرده‌اید که می‌توانید با همین نرم‌افزار، یک سی‌دی تولید محتوای الکترونیکی تهیه و به شاگردان خود ارائه کنید؟ یک سی‌دی آموزشی، ساخته‌ی دست شما که می‌تواند دربر گیرنده‌ی تمام ایده‌ها و حتی نظرات شخصی شما باشد. ساختن یک سی‌دی تولید محتوای الکترونیک با هدف آموزشی، تبلیغاتی و...، نیازمند پی‌موندن دو مرحله‌ی اصلی است:

الف) گردآوری و پردازش منابع از قبیل تصاویر، فیلم‌ها، متن‌ها، موسیقی‌ها، انیمیشن‌ها، صفحات اینترنت و انواع فایل‌های دیگری که هر یک بخشی از اطلاعات مورد نظر را به‌کاربر انتقال می‌دهد.

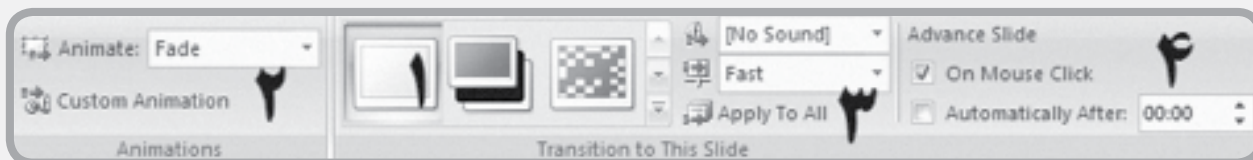
ب) جمع‌آوری و کنترل موارد ذکر شده‌ی فوق در قالب یک «بسته‌ی نرم‌افزار»<sup>۲</sup> آموزشی یا تبلیغاتی یا... کنار هم به‌شکل مناسب و جذاب و با افکت‌های گوناگون روی یک لوح فشرده که به‌صورت «اجرای خودکار»<sup>۳</sup> ارائه می‌شود.

در این مقاله سعی ما بر تمرکز روی نقاط کلیدی است، ولی برای فراگیرتر شدن استفاده کنندگان، یک پروژه هدفمند را دنبال می‌کنیم.

می‌دانیم که PowerPoint بخشی از بسته‌ی نرم‌افزاری «Office» است و برای ارائه‌ی مطالب آموزشی به‌صورت اسلاید به‌کار می‌رود. پس از نصب نرم‌افزار «Office ۲۰۰۷» در ویندوز، روی:

Start > All Program > Microsoft Office > Microsoft > Office PowerPoint

کلیک کنید تا وارد PowerPoint شوید. (تصویر ۱)



تصویر ۲

(یا منوی home □ new slide) اسلاید جدیدی را به فایل اضافه کنیم. در صورتی که این پنجره را بسته بودید، می‌توانید در پایین پنجره (شماره‌ی ۶) و یا در منوی «View» روی گزینه‌ی «normal» کلیک کنید.

محل این پنجره را می‌توان با کلیک روی منوی «view □ view direction» در سمت دیگر پنجره‌ی powerpoint قرار داد. اکنون با گرفتن کلید ctrl صفحه‌کلید و کلیک روی اسلایدها در این پنجره، چند اسلاید را برای تغییر رنگ زمینه‌ی آن‌ها انتخاب کنید. توجه داشته باشید این انتخاب پیوسته نباشد. مثلاً اسلایدهای زوج یا فرد را انتخاب کنید. سپس در منوی «Design» روی «تم» (الگوی) مورد نظر کلیک کنید. در صورت تمایل، با کلیک راست روی تم مورد نظر و سپس کلیک روی «Apply to all slide»، می‌توانید الگو را در همه‌ی اسلایدها اعمال کنید. در همین منو با کلیک روی «Background style» یک رنگ یا طیف رنگی را زمینه‌ی اسلایدها قرار دهید.

برای نمایش اسلایدها، از اولین اسلاید به بعد در منوی «Slideshow»، گزینه‌ی «From Beginning» را کلیک کنید یا از کلید F5 استفاده کنید و یا در پایین پنجره شماره‌ی بخش ۶ تصویر ۱ روی گزینه (Slideshow) علامت جام کلیک کنید.

در زمان نمایش، با کلیک روی هر اسلاید به اسلاید بعدی می‌رویم و با زدن کلید «Esc» از حالت نمایش خارج می‌شویم. اکنون می‌خواهیم هنگام نمایش اسلایدها به زمینه‌ی آن یک جلوه‌ی حرکتی یا «Transition» بدهیم. به این منظور در منوی Animation روی جلوه‌ی حرکتی مورد نظر (قسمت ۱ تصویر ۲) کلیک کنید. (تصویر ۲)

حالا به پایین نگاه کنید. در بخش ۳ می‌توان سرعت آمدن جلوه‌ی حرکتی را تغییر داد. در صورتی که بخواهیم جلوه‌ی حرکتی به محتوای (متن یا تصویر یا...) داخل اسلاید اعمال شود، پس از انتخاب کادر آن در بخش ۲ این منو، Animate مورد نظر را انتخاب کنید.

در بخش ۴ این منو، با کلیک روی فلش‌های ▼ و ▲ می‌توانید زمان نمایش اسلایدهای منتخب را تنظیم کنید. اگر گزینه‌ی «on mouse» را

تیک بزنید، کاربر با کلیک روی اسلاید در زمان نمایش می‌تواند زودتر از زمان تنظیم شده به اسلاید بعدی برود.

تنظیمات این منو به‌طور پیش‌فرض فقط روی اسلایدهای منتخب در پنجره‌ی کوچک Slides اعمال می‌شود، ولی اگر روی «applay to all» کلیک کنید، این تنظیمات روی تمامی اسلایدها اعمال می‌شود.

### پخش موسیقی و صدا هنگام نمایش اسلایدها

یک موسیقی را از منوی «Insert □ Sound □ Sound from file» در اسلاید اول وارد کنید. با این کار، یک علامت بلندگو روی اسلاید قرار می‌گیرد. اگر کلید F5 را برای نمایش اسلایدها بزنید، مشاهده می‌کنید که موسیقی فقط روی اسلاید اول پخش می‌شود و با رفتن به اسلاید بعدی، بلافاصله موسیقی قطع می‌شود. برای تداوم پخش موسیقی تا یک اسلاید مورد نظر (مثلاً تا اسلاید ۷)، روی علامت بلندگوی کلیک کنید و در منوی animation روی گزینه‌ی «Custom animation» کلیک کنید تا در سمت چپ، پنجره‌ی Custom animation ظاهر شود. در این پنجره روی نام موسیقی که در کنار آن علامت «—» دیده می‌شود، دوبار کلیک کنید تا پنجره‌ی «play sound» نشان داده شود. در این پنجره در قسمت «stop playing □ after» شماره‌ی ۷ (اسلایدی که می‌خواهیم موسیقی در زمان نمایش تا آن‌جا پخش شود) را وارد می‌کنیم. اکنون می‌توانید با همین روش روی اسلاید ۸ نیز موسیقی دیگری قرار دهید. با کلیک روی علامت بلندگو منوی «Sound tools □ option»، عملکرد گزینه‌های این منو را بررسی کنید.

گاهی اسلایدهای ما به شرح و توضیح نیاز دارند. به‌منظور ضبط صدا خودتان روی هر اسلاید و برش صدا در هنگام رفتن به اسلاید بعدی، ابتدا یک میکروفون به فیش صورتی رنگ پشت رایانه متصل می‌کنید (اکثر هدفون‌ها، میکروفون نیز دارند). پس از آماده‌سازی اسلایدها، ابتدا روی اسلایدی که می‌خواهید از آن شماره به بعد صدای شما روی آن ضبط شود، کلیک کنید.

سپس در منوی «Slideshow»، روی گزینه‌ی «Record narr -

در این پنجره، با کلیک روی گزینه «Place in this Document»، فهرست عنوان‌ها و شماره‌ی اسلایدها نشان داده می‌شود. روی شماره‌ی اسلایدی که می‌خواهد در زمان نمایش اسلایدها، با کلیک روی «سخت‌افزار» به آن مراجعه شود، کلیک کنید. برای نمایش یک فایل دیگر از هر نوعی می‌توانید ابتدا روی گزینه‌ی «existing file» کلیک کنید و سپس فایل مورد نظر را از روی سیستم خود برگزینید.

توجه: ایجاد اتصال را به وسیله‌ی «action button» های موجود در منوی «insert ▢ shapes» نیز می‌توانید انجام دهید.

### ساخت یک آلبوم تصاویر

اگر محتوای اسلایدهای شما بیشتر تصویری است، ترجیح دارد به جای استفاده از منوی «insert ▢ picture» و قرار دادن یکی یکی تصاویر و تنظیم آن‌ها روی هر اسلاید، از منوی «Insert ▢ photo album ▢ new photo album» استفاده کنید



(تصویر ۴)

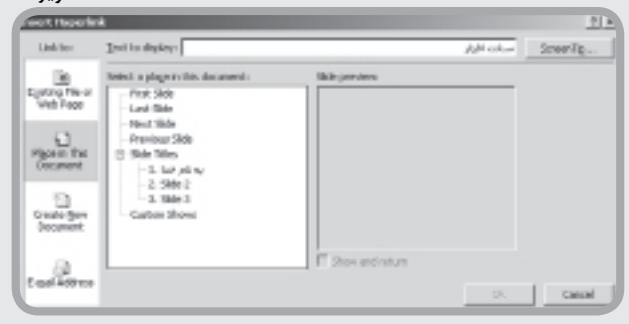
اکنون در پنجره‌ی باز شده، با کلیک روی «FileDisk» تصاویری را که می‌خواهید در اسلایدها قرار گیرند، انتخاب کنید. با کلیک روی گزینه‌های (⏪) می‌توانید محل قرارگیری تصاویر در اسلایدها را جابه‌جا کنید. در قسمت «picture layout» هم می‌توانید تعداد تصاویر مورد نظر در هر اسلاید را مشخص کنید. پس از این تنظیمات و کلیک روی گزینه‌ی «Create»، تصاویر روی اسلایدها به صورت منظم قرار

«tioñ» و در پنجره‌ی باز شده، برای تست عملکرد درست میکروفون، «set microphone level» را کلیک کنید (در صورت تنظیم نبودن میکروفون می‌توانید آن را در Control panel ویندوز تنظیم کنید). اکنون گزینه‌ی Ok را کلیک کنید تا Power point اسلاید جاری به بعد را به شما نشان دهد و صدای شما را از میکروفون روی اسلایدها ضبط کند. به محض کلیک روی اسلاید جاری، اسلاید بعد را به شما نشان می‌دهد و ضبط صدا را از این به بعد روی اسلاید بعدی قرار می‌دهد و به همین ترتیب تا اسلاید آخر. پس از ضبط صدا با زدن F5 اسلایدها را به حالت نمایش ببرید و صدای خودتان را بشنوید.

شما می‌توانید به کمک فعالیت‌های زیر، امکانات دیگر این نرم‌افزار را مرور کنید:

- \* با کلیک روی منوی «Insert» و سپس گزینه‌ی «Movie ▢ movie from file»، یک فیلم را داخل اسلاید خود قرار دهید.
- \* با کلیک روی منوی Insert و سپس گزینه‌ی «SmartArt»، یک چارت را روی اسلاید خود قرار دهید.
- \* با کلیک روی منوی Insert و سپس گزینه‌ی «chart»، یک نمودار از عملکرد دانش‌آموزان را روی اسلاید قرار دهید.
- \* با کلیک روی منوی Insert و سپس گزینه‌ی «Picture»، یک تصویر را روی اسلاید قرار دهید.
- اتصال به فایل‌ها و اسلایدهای دیگر ممکن است بخواهید با کلیک روی یک عنوان، به اسلایدی دیگر مراجعه کنیم و با یک فایل دیگر مانند یک فیلم یا انیمیشن یا... را نشان دهید. به این منظور پس از انتخاب متن مورد نظر (مانند «سخت‌افزار»)، روی گزینه‌ی «hyperlink» در منوی insert کلیک کنید تا پنجره‌ی تصویر ۳ نشان داده شود. (تصویر ۳)

تصویر ۳






# Power Point 2007

می‌گیرند. برای افزودن متن به تصاویر می‌توانید از منوی insert، ابزار «text box» را کلیک کنید. در «office ۲۰۰۷» امکان ویرایش آلبوم ایجاد شده با استفاده از منوی «insert photo album» وجود دارد، ولی در «office ۲۰۰۳» در صورت تمایل به تغییر تصاویر آلبوم اسلایدها باید آن را دوباره ایجاد کرد.

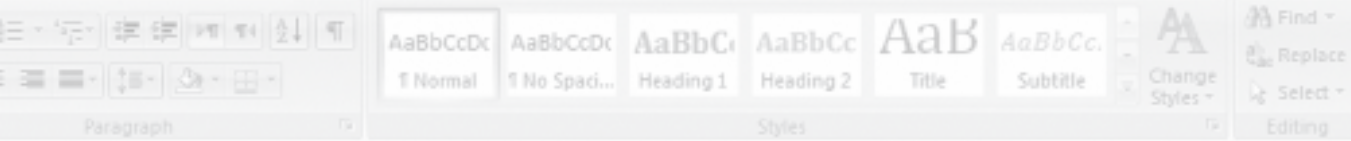
قرار دادن تصویر یا انیمیشن روی تمام اسلایدها به‌منظور قرار دادن تصاویر انیمیشن Gif روی تمام اسلایدها، در منوی «view» روی گزینه‌ی «Master page» کلیک کنید. منوی Master -age به منوهای قبلی افزوده و پنجره‌ی اسلاید master نشان داده می‌شود. اکنون روی اولین اسلاید این پنجره، تصویر یا متن مورد نظر را قرار دهید و سپس روی گزینه‌ی «close masterpage» از همین منو کلیک کنید تا به حالت normal باز گردید. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، تصویر روی تمام اسلایدها قرار گرفته است. این تصویر را فقط در حالت master می‌توانید بردارید.

تولید نهایی سی‌دی آموزشی به‌صورت autorun در صورتی که در اسلایدهای خود به فایل‌های دیگر اتصال (Link) زده‌اید، یا از فیلم، موسیقی، یا فونت‌های خاصی استفاده کرده‌اید، با «Save» کردن و ذخیره‌ی فایل خود روی حافظه‌ی فلش یا سی‌دی، محتوای linkها یا فیلم‌ها همراه برنامه ذخیره نمی‌شوند. برای به‌دست آوردن خروجی مناسب همراه با تمامی فایل‌های استفاده شده در اسلایدها، روی دکمه‌ی «Office button» و ، و سپس «office ۲۰۰۷ publish package for cd» کلیک کنید. این گزینه در office ۲۰۰۳ در منوی file قرار دارد.

در پنجره‌ی باز شده، ابتدا گزینه‌ی option را کلیک کنید و گزینه‌های «linke file» و «embedded font» را تیک بزنید تا این فایل‌ها به برنامه‌ی خروجی نهایی شما متصل شوند. در صورت کلیک روی گزینه‌ی «copy to cd» - البته اگر سیستم شما دارای «cd writer» باشد - فایل شما به‌همراه کلیه‌ی محتوای آن روی سی‌دی به‌صورت autorun قرار می‌گیرد. توصیه می‌شود ابتدا با کلیک روی «copy to folder»، محتوای اسلایدها را داخل یک فولدر دیسک سخت خود ذخیره کنید و پس از تست آن، در فرصت مناسب، محتوای آن فولدر را write کنید.

پی‌نوشت

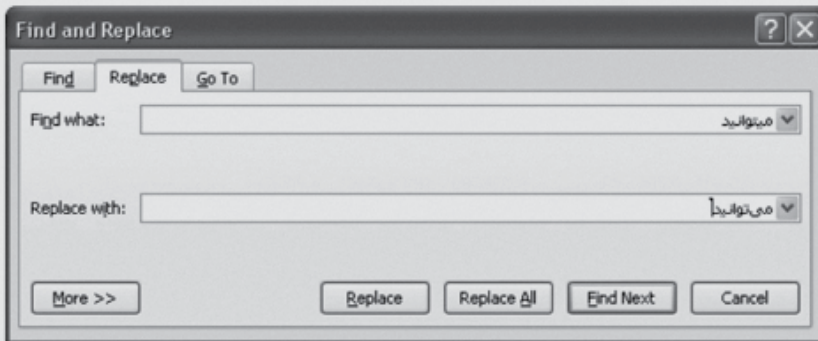
۱. Presentation
۲. Package
۳. Auto Run



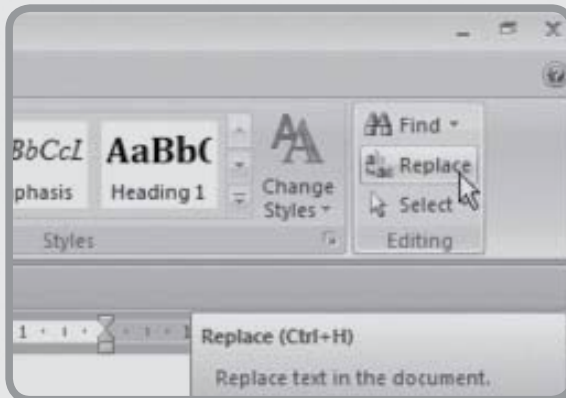
احسان مظلومی



# اصلاح متن در کمترین زمان

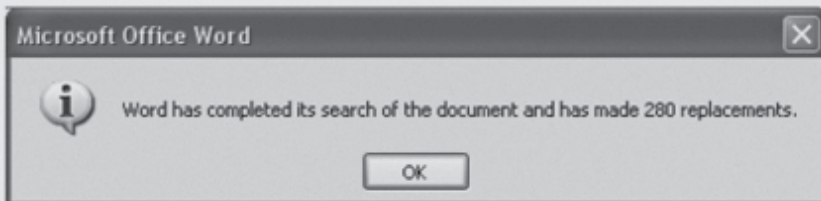


تصویر ۱



تصویر ۲

تصویر ۳



فرض کنید متنی طولانی تایپ کرده اید و بعد از مدتی متوجه شده اید که یک کلمه ی غلط در متن بارها تکرار شده است. می‌خواهید همه ی آن‌ها را یکی یکی پیدا و اصلاح کنید؟ این کار ممکن است ولی وقت شما را می‌گیرد. من راه بهتری سراغ دارم. فرض کنید، در همه ی متن، کلمه ی غلط نوشته شده است و حالا می‌خواهیم همه ی آن موارد را اصلاح کنیم. در حالی که زبانه ی "Home" فعال است، در گوشه ی سمت راست، گزینه ی "Replace" را کلیک می‌کنیم ( تصویر ۱)

هم چنین می‌توانیم از کلید های میانبر "H+CTRL" استفاده کنیم. چنین کادری باز می‌شود ( تصویر ۲)

در کادر بالا، عبارتی را که اشتباه نوشته شده است تایپ می‌کنیم و در کادر پایین، شکل صحیح را. سپس دکمه ی "All Replace" را کلیک می‌کنیم. پیامی شبیه به پیام موجود در تصویر ۳ ظاهر می‌شود و به ما می‌گوید که چند مورد اصلاح در متن انجام شده است.



## با مجله های رشد آشنا شوید

مجله های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می شوند:

### مجله های عمومی دانش آموزی

(به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند):

- **رشد کورک** (برای دانش آموزان آمادگی و پایه ی اول دوره ی دبستان)
- **رشد نواگون** (برای دانش آموزان پایه های دوم و سوم دوره ی دبستان)
- **رشد دانش آموزان** (برای دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم دوره ی دبستان)
- **رشد نوجوان** (برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)
- **رشد جوان** (برای دانش آموزان دوره ی متوسطه و بیش دانشگاهی)

### مجله های عمومی بزرگسال

(به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند):

- **رشد آموزش ابتدایی**، **رشد آموزش راهنمایی تحصیلی**، **رشد تکنولوژی آموزشی**، **رشد مدرسه فردا**، **رشد مدیریت مدرسه**، **رشد معلم**

### مجله های اختصاصی

(به صورت فصلنامه و ۴ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند):

- **رشد برهان راهنمایی** (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)
- **رشد برهان متوسطه** (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره ی متوسطه و پیش دانشگاهی)
- **رشد آموزش قرآن**، **رشد آموزش معارف اسلامی**، **رشد آموزش زبان و ادب فارسی**، **رشد آموزش هنر**، **رشد 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 زیست شناسی**، **رشد آموزش زمین شناسی**، **رشد آموزش فن و حرفه ای**، **رشد آموزش پیش دبستانی**

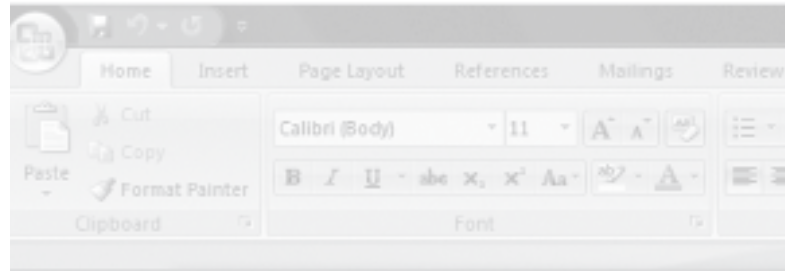
مجله های رشد عمومی و اختصاصی برای آموزگاران، معلمان، مدیران، مربیان و مشاوران مدارس، دانش جویان مراکز تربیت معلم و رشته های دبیری دانشگاه ها و کارشناسان آموزش و پرورش تهیه و منتشر می شوند.

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

• نمایر: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۷۸

• تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۴۹۰۹۹

E\_mail: info@roshdmag.ir • www.roshdmag.ir •



به همین سادگی، ۲۸۰ مورد اصلاح را انجام دادیم که در حالت عادی بیش از یک ساعت وقت ما را می گرفت. دقت داشته باشید که این ابزار ممکن است به جای حل مشکل، دردسر هم برایتان درست کند. ممکن است کلمه ای را که می خواهید اصلاح کنید، بخشی از کلمات دیگر باشد. مثلا اگر بخواهید «من» را در همه ی متن به «اینجان» تبدیل کنید، متوجه می شوید که هر جا نوشته بودید «مناسب» تبدیل شده است به «اینجاناسب» و همه ی «کارمند» ها شده اند «کاراینجانید». خلاصه دسته گلی به آب داده اید که کل متن را به هم ریخته است. ترجیح دارد قبل از استفاده از این ابزار، متن را ذخیره کنید و بعد از استفاده هم یک بار بررسی کنید و ببینید مشکلی پیش آمده است یا نه. یک راه حل برای این گونه کلمات که در بیشتر موارد مشکل را بر طرف می کند این است که قبل و بعد از کلمه مورد نظر Space بزنید. هم چنین، قبل و بعد از کلمه ای که می خواهید جای گزین کنید، به این ترتیب، کلمه ی که بخشی از کلمات دیگر است، تغییری نمی کند چون معمولا به حروف قبل و بعدش چسبیده است.

در «word ۲۰۰۳» هم با همین کلید های میانبر H+CTRL می توانید کادر Find and replace را باز کنید و به همین شکل کارتان را انجام دهید.

## راهنمای تدوین مقاله برای رشد مدرسه‌ی فردا



### برگ اشتراک مجله‌های رشد

#### شرایط:

- ۱- پرداخت مبلغ ۵۰/۰۰۰ ریال به ازای هر عنوان مجله‌ی درخواستی، به صورت علی‌الحساب به حساب شماره‌ی ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت شعبه‌ی سه راه آزمایش (سرخه حصار) کد ۳۹۵ در وجه شرکت اقسا.
- ۲- ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده‌ی اشتراک باپست سفارشی، (کپی فیش را نزد خود نگه دارید).

#### + نام مجله‌های درخواستی:

.....  
.....

#### + نام و نام خانوادگی:

.....

#### + تاریخ تولد:

.....

#### + میزان تحصیلات:

.....

#### + تلفن:

.....

#### + نشانی کامل پستی:

.....

استان: .....

شهرستان: .....

خیابان: .....

پلاک: .....

+ در صورتی که قبلاً مشترک مجله‌ی رشد اید، شماره‌ی اشتراک خود را بنویسید:

امضا:

.....

+ امور مشترکین: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶-۷۷۳۳۶۶۵۵

+ صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱

+ پیام‌گیر مجله‌های رشد: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۲۸۲

#### یادآوری:

- + هزینه‌ی برگشت مجله در صورت خوانا و کامل نبودن نشانی و عدم حضور گیرنده، بر عهده‌ی مشترک است.
- + مبنای شروع اشتراک مجله از زمان دریافت برگ اشتراک است.

#### 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 قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشد.
  - مقالات، حاوی مطالب کلی و گردآوری شده در ارتباط با فناوری و کاربرد آن در کلاس درس، نباشد.
  - مقاله‌ی ترجمه شده باید با متن اصلی هم‌خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید فرمایید.
  - مقاله را یک خط در میان و بر یک روی کاغذ و با خط خوانا بنویسید. البته ترجیح دارد آن را تایپ کنید.
  - نثر 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 مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع را بیاورید.
- توجه داشته باشید:

- مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است.
- آرای مندرج در مقاله ضرورتاً مبین رأی و نظر مسئولان «رشد مدرسه‌ی فردا» نیست. بنابراین مسئولیت پاسخ‌گویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.
- مجله از عودت مقالاتی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی‌شوند، معذور است.

از دریافت نامه‌ها و مقالات شما عزیزان همواره خوش حال خواهیم شد. منتظر تجربیات ارزنده‌ی شما در زمینه‌ی روش‌های موفق تدریس با استفاده‌ی بهینه از رایانه در کلاس درس هستیم. در بخش معرفی نرم‌افزار، نرم‌افزار مورد نظر باید در قالب یک تجربه‌ی درسی معرفی شود تا برای همکاری کاربردی تر باشد.