



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

برنام‌خدا



- ۲ یادداشت سردبیر
مدرسه بدون دیوار / محمد عطاران
- ۳ علمی
جست‌وجوهای دقیق و عمیق در اینترنت / ایزدان منصوریان
- ۱ تجربه
کودکان استثنایی، کاشفان قطب جنوب / احسان امیری
- ۱۰ آموزش
نرم افزار سیاره دهم / منصوره فروزان
- ۱۲ آموزش
تکمیل کننده خودکار / محمد عطاران
- ۱۴ پاتوق اولی‌ها
یک مقصد و چند نشانی / زینب گلزاری
- ۱۵ تجربه
پایان پرسه زدن در کافی نت‌ها... / صغری ملکی
- ۱۶ طنز
جدایی سایت از دفتر / رویا صدر
- ۱۸ آموزش
کاربرد نرم افزارهای رایانه‌ای در آموزش / زهره کرمی
- ۲۰ آموزش
شناخت بدافزارها و روشهای مقابله با آنها / علیرضا قاضی سعیدی
- ۲۲ آموزش
رایانه مجازی چیست / محمدرضا معینی
- ۲۴ معرفی کتاب
منابع تحقیق اینترنتی / الهبه دلجو
- ۲۵ علمی
تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدارس هوشمند مالزی / سانا زین العابدینی

شماره ۱ / مهر ماه ۱۳۹۰ / دوره هشتم / شماره پستی ۵۵
رشد مدرسه فردا
ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی
برای معلمان، کارشناسان فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پرورش و دانشجویان تربیت معلم

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صنلوق پستی ۱۵۸۱۷۵/۶۵۸۵

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱ داخلی ۳۷۰
تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲
کد مدیر مسئول: ۱۰۲
دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵
امور مشترکین: تهران، صنلوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

www.roshdmag.ir
E-mail: farda@roshdmag.ir

مدیر مسئول: محمد ناصری
سردبیر: محمد عطاران

شورای برنامه ریزی و کارشناسی: شیبا ملک، سیده فاطمه شبیری، زینب گلزاری
مدیر داخلی: بهناز پورمحمد
ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد
چاپ: افست (سهل‌امی عام)
شمارگان: ۳۸۰۰۰ نسخه

مدرسه بدون دیوار

از محیط آموزشی و در متن جامعه به دست آمده‌اند. پاره‌ای از صاحب‌نظران ایرانی معتقدند: «مشکل آموزش و پرورش ایران این است که آزادی عمل، به آن اندازه که باید، در سطح مدرسه وجود ندارد. در نتیجه، نظام آموزشی عاملیت برای دانش‌آموزان و معلمان قائل نیست و بیشتر رویکرد تجویزی تام و تمام که ملازم سلب قدرت تصمیم‌گیری از دانش‌آموزان و معلمان است. در دستور کار قرارداد» [مهر محمدی، خبرگزاری مهر؛ اسفند ۱۳۸۹].

از سوی دیگر، نظام ارزشیابی آموزشی در ایران به گونه‌ای است که به جای تأکید بر خلاقیتها، به سنجش انباشته‌های ذهنی دانش‌آموزان می‌پردازد. عملاً به معلم و دانش‌آموزان امکان ابداع و نوآوری نمی‌دهد و زمینه توجه به علایق را ایجاد نمی‌کند. در نتیجه مدرسه‌ای به وجود می‌آید که به جای تأکید بر تجربه‌های زیسته، و هماهنگ کردن آموخته‌های دانش‌آموزان با متن جامعه، بر معلومات انتزاعی و فارغ از جامعه تأکید دارد. این مسائل در کشورهای دیگر موجب شده است که پاره‌ای متفکران از مدرسه بدون دیوار صحبت کنند، یا پاره‌ای فراتر روند و بحث جامعه بدون مدرسه را مطرح کنند که در آن، انحصار آموزش به مدرسه و دیوارهای آن، شکسته می‌شود و همه فرصت‌های یادگیری در متن جامعه تعریف می‌شوند.

به نظر می‌رسد فضاهای جدیدی که فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم آورده است می‌تواند به کمک مدرسه بیاید و محدودیت‌های مدرسه را در مفهوم مکانی آن، جبران کند. اگر در گذشته امکان دسترسی به فضاهای انتخابی برای یادگیری چندان آسان نبود و افراد گاه از حسن تصادف در معرض فردی یا محیطی قرار می‌گرفتند و به آن چه دلشان می‌خواست می‌رسیدند، در عصر حاضر که امکانات ارتباطی، فضاهای گوناگون برای یادگیریهای غیررسمی و غیر تجویزی فراهم کرده است، می‌توان کاستی‌های نظام آموزش رسمی را که شاید بخشی از آن به دلیل اجباری بودن یادگیری در نظام آموزشی است، جبران کرد. در فضایی که عرصه‌های انتخاب برای بچه‌ها، به دلیل فضاهای ارتباطی، وسیع و گسترده شده است، دلالت آنها بر فضاهای مناسب یادگیری غیررسمی در فضای مجازی، می‌تواند از صرف وقت و گاه انتخاب‌های نامناسب جلوگیری کند.

هم‌زمان با «چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب جمهوری اسلامی ایران»، کتاب «گفت‌وگو با مترجمان بزرگ» را خریدم، این کتاب شامل گفت و گو با هفت مترجم بزرگ ایرانی در عرصه‌های متفاوت ادبیات، رمان، نمایش‌نامه، فلسفه و امثال اینهاست. نکته‌ای که در خلال مصاحبه با این مترجمان نامور - که اغلب تحصیلات خود را بین چهار تا هفت دهه پیش گذرانده‌اند - توجه مرا جلب کرد، این بود که همگی به اشکال متفاوت بیان می‌کردند: آن چه آنها را در عرصه ترجمه، توانمند کرده است، حاصل آموخته‌های ایشان در مدرسه و دانشگاه نیست. از آن میان مترجمی که مدرک کارشناسی خود را در ادبیات فارسی گرفته است، می‌گوید: «برای رفتن به دنبال ادبیات نو، لزوماً نباید به دانشکده رفت». دیگری که در دانشگاه به دنبال رشته اقتصاد رفته است اظهار می‌دارد: «فکر می‌کردم ادبیات را که خودم دارم می‌خوانم، پس بروم یک علمی یاد بگیرم». مترجم آثار برجسته از زبان ترکی و فرانسوی به فارسی می‌گوید دلیل کتاب خواندن او، یک کتاب‌فروشی در شهرش اردبیل بوده که از آن کتاب کرایه می‌کرده است. مترجم نامور دیگری نیز که به سه زبان مسلط است، می‌گوید: «زبانها را همین طور عشقی یاد گرفتم یا توی زندگی».

خصلت مشترک همه این مترجمان آن است که هیچ یک در رشته‌ای که درس خوانده بودند، ادامه کار نداده‌اند. دو تن از آنها رشته پزشکی را رها کرده و به سوی علائق خود رفته‌اند. یکی از آنها ترجمه را کار اصلی و وسیله معاش خود ساخته است. آن دیگری که از دانشکده هنرهای زیبا فارغ‌التحصیل شده، رمانهای بزرگ و دشوار را به زبان فارسی برگردانده و مترجمی حرفه اصلی او شده است. دو تن از آنها در شرکت نفت استخدام بوده‌اند، ولی عشق آنها ادبیات و ترجمه بوده است.

به نظر می‌رسد مدارس و دانشگاه‌های ما از همان بدو تأسیس، با وجود خدمات فراوان به جامعه ایرانی، در تحقق و نیل به اهداف خود کاملاً موفق نبوده‌اند و بسیاری از آموخته‌های مشاهیر ایران، در خارج



جست‌وجوهای دقیق و عمیق در اینترنت

➤ کلیدواژه‌ها: اینترنت، پرسش جست و جو، فرایند بازیابی اطلاعات.

➤ مقدمه

معمولاً صحبت از اینترنت یادآور مفاهیمی نظیر انبوهی منابع اطلاعاتی، سهولت دسترسی به اطلاعات، و سرعت بازیابی اطلاعات است. کافی است هر کلیدواژه را که مایلید، در یک موتور جست‌وجوی عمومی مثل «گوگل» تایپ کنید. به سرعت خواهید دید که چه رود خروشان‌ی از اطلاعات به سوی شما سرازیر خواهد شد. هر چه این کلیدواژه عام‌تر و کلی‌تر باشد، حجم و تنوع اطلاعات بازیابی شده نیز بیشتر خواهد بود.

اما همه کسانی که با این شبکه جهانی سر و کار دارند، به خوبی می‌دانند که این انبوه اطلاعات تنها یک روی سکه است. چرا که در اغلب موارد یافتن آن چه که واقعاً به آن نیاز داریم، اصلاً کار آسانی نیست. بنابراین، برای بازیابی مفیدترین و مرتبط‌ترین اطلاعات معمولاً به فرایندی بیش از فشردن یک یا چند کلید نیاز داریم. به سخنی دیگر، ما باید خود را به مهارت‌هایی مجهز سازیم که بتوانیم در این انبوه اطلاعات در کمترین زمان به مناسب‌ترین منابع دست یابیم. اما چگونه؟

مقاله حاضر چند پیشنهاد در این زمینه دارد و در آن «فرایند بازیابی اطلاعات» به سه گام قبل، در خلال و پس از جست‌وجو تقسیم شده است و در هر مرحله نکاتی مطرح می‌شود. البته این اثر بیش از آن که قصد معرفی سایتهای کاوش را داشته باشد، تلاش می‌کند تصویر تازه‌ای از فرایند جست‌وجو در اختیار شما قرار دهد. هر چند مثال‌هایی در متن مقاله ذکر می‌شود، اما هدف اصلی ترسیم دورنمایی کاربردی از این فرایند است.

➤ گام نخست: بررسی پرسش قبل از جست‌وجو

قبل از شروع جست‌وجو باید به چند نکته اساسی توجه کنید. نکته اول مربوط به ماهیت موضوع و مسئله‌ای است که در

صدد بررسی آن هستید. باید به روشنی بدانید موضوع مورد نظر چیست و چه وجوهی دارد. معمولاً پرسشهایی که در ذهن هر یک از ما مطرح می‌شوند و ما را به جست‌وجوی اطلاعات ترغیب می‌کنند، یکی از چهار نوع زیرند:

۱. پرسشهای دارای پاسخ مشخص

پاسخ دادن به این نوع پرسشها با یافتن یک اثر یا مدرک معین میسر است. مثلاً اگر در جست‌وجوی کتاب یا مقاله‌ای خاص از یک نویسنده باشید و بخواهید از وجود آن در مجموعه یک پایگاه اطلاعاتی یا فهرست یک کتابخانه مطلع شوید، با این نوع پرسش مواجه هستید. در این صورت با دسترسی به آن مدرک مشخص، فرایند جست‌وجو به پایان می‌رسد. هم‌چنین ممکن است مشخصات کتاب‌شناختی یک مقاله نظیر عنوان، نویسنده و محل نشر آن را بدانید و برای دسترسی به آن، به یک پایگاه اطلاعات مقالات مثل «پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی» به نشانی <http://www.sid.ir> مراجعه کنید. و با جست‌وجویی ساده مقاله مورد نظر را بیابید. چنان‌چه در آن پایگاه اثری از آن مدرک یافت نشد، با تکرار جست‌وجو در پایگاههای مشابه در نهایت به مدرک مورد نظر دست خواهید یافت.

در مثالی دیگر، اگر در صدد یافتن یکی از پایان‌نامه‌های داخل کشور باشید، فهرست کاملی از آنها در سایت «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» به نشانی <http://irandoc.ac.ir> موجود است. هم‌چنین مجموعه عظیمی از اطلاعات کتاب‌شناختی کتابهای فارسی نیز در سایت «سازمان اسناد و کتابخانه ملی» به نشانی <http://www.nlai.ir> وجود دارد. نکته مهم در این نوع جست‌وجو، که ساده‌ترین شکل بازیابی اطلاعات است، نتیجه قطعی این فرایند است. چرا که در نهایت می‌توانید با



مثل نقشه‌ها و اطلسها، سال‌نامه‌ها، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، منابع مرجع فوری، و راهنماها^۲.

بانکها و پایگاههای اطلاعاتی^۳ در واقع شکل‌های نوین منابع مرجع هستند که البته از تنوع و گوناگونی بسیار بیشتری برخوردارند. انواع این منابع در اینترنت بسیار فراوانند که هر یک با هدف پاسخ‌گویی به پرسشهای خاصی تدوین شده‌اند. مثلاً اگر در صدد یافتن نشانی یک داروخانه، کتابخانه، پارک، یا فرهنگ‌سرا در تهران باشید، آن‌گاه شاید راهنمای «کتاب اول» به نشانی <http://www.ketabeavval.ir> منبع خوبی برای این جست‌وجو باشد. یا اگر به آخرین نسخه نقشه تهران نیاز داشته باشید، این نقشه را با انواع امکانات جست‌وجو در نشانی <http://map.tehran.ir/fa> قابل دست‌رس است. همچنین، اگر به فهرستی از اماکن آموزشی، خدماتی، گردشگری، درمانی یا کاربریهای دیگر در هر یک از مناطق شهر تهران نیاز داشته باشید، این فهرست در «پایگاه اطلاعات محلات شهر تهران» به نشانی <http://parishsatlas.tehran.ir> در اختیار شماست.

از دیگر منابع مرجع فارسی می‌توان به «دایرةالمعارف بزرگ اسلامی» اشاره کرد. که بخشی از آن در سایت مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی به نشانی <http://www.cgie.org.ir> ارائه شده است. «درگاه ملی آمار» نیز به نشانی <http://www.amar.ir> امکان دسترسی به انواع اطلاعات آماری را فراهم کرده است. همچنین، سایت «خانه کتاب» به نشانی <http://ketab.ir> اطلاعات کتاب‌شناختی کتابهای منتشر شده در کشور را به صورت روزانه،

اطمینان درباره نتیجه جست‌وجو قضاوت کنید که آیا منبع مورد نظر یافت شد یا خیر. اما پاسخ به اغلب پرسشها پیچیده‌تر از این جست‌وجوهای ساده و یک مرحله‌ای است.

۲. پرسشهای مبتنی بر واقعیتها^۱

این پرسشها نیز هم‌چون نوع اول، پاسخ مشخصی دارند، اما پاسخ مورد نظر به جای آن که یک اثر یا مدرک مشخص باشد، یک گزاره، واقعیت یا «فقره اطلاعاتی»^۲ مشخص است که می‌تواند در دهها یا صدها منبع یافت شود. البته چون این پرسشها مبتنی بر واقعیتها هستند، پاسخ آنها در همه مدارک بازبایی شده همواره یکسان است. مثلاً شهر پاریس پایتخت فرانسه است و به هر منبع و مرجع جغرافیایی معتبر که مراجعه کنیم، پاسخ این پرسش که «پایتخت فرانسه کجاست؟» همیشه پاریس است. همچنین «اورست» بلندترین قله در جهان است و این واقعیت در تمام منابع مرجع یکسان خواهد بود. بنابراین، فقط دسترسی به یک منبع معتبر برای یافتن پاسخ چنین پرسشهایی کافی است و پس از دسترسی به اطلاعات مورد نظر، می‌توانیم با اطمینان جست‌وجو را متوقف کنیم.

اگر پرسش ما از نوع اول و دوم باشد، معمولاً منابع مرجع بهترین ابزار پاسخ‌گویی محسوب می‌شوند. منابع مرجع آثاری هستند که با هدف پاسخ‌گویی به پرسشهایی مشخص و با نظم موضوعی یا الفبایی تدوین شده‌اند. در گذشته منابع مرجع چاپی بودند. اما امروزه نسخه‌های الکترونیکی اغلب آنها تولید می‌شود. مهم‌ترین منابع مرجع عبارت‌اند از: کتاب‌شناسی‌ها، واژه‌نامه‌ها، دایرةالمعارفها یا دانش‌نامه‌ها، سرگذشت‌نامه‌ها، منابع جغرافیایی

نوع اول

پرسشهایی با پاسخ مشخص

پاسخ یک پرسش موضوعی؟

به آثار پرستناد مراجعه کنید.

با ترکیب کلیه واژه‌ها جست‌وجو را محدود کنید

یک مدرک مشخص؟

کتاب فارسی؟

سازمان اسناد و...
<http://www.nlai.ir>

پایان نامه؟

پژوهشگاه علوم...
<http://irandoc.ac.ir>

مقاله؟

پایگاه اطلاعات مقالات مثل:
جهاددانشگاهی
<http://www.sid.ir>

هفتگی، ماهانه و سالانه در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد.

۳. پرسشهای موضوعی

سومین نوع پرسشها کمی پیچیده‌تر از دو نوع قبلی است، چرا که فقط یک پاسخ معین و مشخص برای این پرسشها وجود ندارد. بنابراین، معمولاً جست‌وجو بیش از یک نتیجه دارد و جست‌وجوگر باید در میان پاسخهای موجود بهترینها را انتخاب کند. دشواری پرسشهای موضوعی ناشی از تردید در زمان توقف جست‌وجوست. رسیدن به این مرحله که تمام منابع

موجود بررسی شده‌اند و با اطمینان می‌توان فرایند بازیابی اطلاعات را متوقف کرد، بسیار دشوار است. مثلاً اگر موضوعی مثل «بهترین روشهای نوین تدریس ریاضی» را در نظر بگیریم، آن‌گاه می‌بینید که در این زمینه صدها کتاب و هزاران مقاله به زبانهای متفاوت نوشته شده‌اند. در این صورت چگونه می‌توان اطمینان داشت که در میان این منابع متنوع آن‌چه ما یافته‌ایم بهترین پاسخ برای این پرسش است؟

در چنین مواردی باید ابتدا به آثار پراستناد در این زمینه مراجعه کنید؛ آثاری که توسط صاحب‌نظران این حوزه و در منابع معتبر منتشر شده‌اند. مثلاً مقاله‌های علمی-پژوهشی و کتابهای پراستناد در این زمینه اولویت دارند. ضمناً نباید فراموش کنید که جست‌وجوهای موضوعی معمولاً چند مرحله‌ای هستند. بنابراین، نباید انتظار داشت

با یک جست‌وجوی ساده در یک پایگاه به تمام اطلاعات در آن زمینه دست یافت. باید جست‌وجوی خود را با ترکیب کلیدواژه‌های متفاوت در چندین پایگاه تکرار کنید. همچنین، برای افزایش دقت بازیابی می‌توانید جست‌وجوی خود را در بخش «جست‌وجوی پیشرفته»^۵ به زمان، مکان، نوع و زبان منابع محدود کنید. توضیحات بیشتر در این زمینه در ادامه مقاله آمده است.

۴. پرسشهای پژوهشی^۶

پرسشهای پژوهشی پیچیده‌ترین نوع پرسشها هستند. چرا که رسیدن به پاسخ هر یک از آنها خود مستلزم تحقیق و بررسی دقیق و استنتاج از منابع موجود است. به سخی دیگر، پاسخ روشنی برای این پرسشها در منابع موجود یافت نمی‌شود و فرد جست‌وجوگر که در این مرحله عملاً پژوهشگر است، خود باید در چند مرحله جست‌وجوی مستقل، پاسخی برای پرسش خود تدوین کند. این پاسخ در خلال

جست‌وجوهای مکرر و براساس مقایسه و تحلیل اطلاعات به دست آمده تدوین می‌شود. گاه نیز پرسشهای پژوهشی چنان پیچیده و مفصل هستند که پاسخ دادن به آنها مستلزم انجام تمام مراحل یک پژوهش مستقل است که فعلاً از حوزه بحث این مقاله خارج است.

هم‌چنین در گام نخست و پیش از شروع جست‌وجو باید به

**پرسشهای پژوهشی
پیچیده‌ترین نوع
پرسشها هستند. چرا
که رسیدن به پاسخ
هر یک از آنها خود
مستلزم تحقیق و
بررسی دقیق و استنتاج
از منابع موجود است**

نوع چهارم

پرسشهای پژوهشی

به دنبال پاسخ پیچیده‌ترین پرسشها

چند مرحله
جست‌وجوی
مستقل

مقایسه و تحلیل اطلاعات

نوع سوم

پرسش موضوعی

ابتدا مراجعه به
آثار پراستناد

تکرار
جست‌وجو با
ترکیب کلید
واژه‌ها

نوع دوم

یک واقعیت روشن و مشخص ؟ یک
محل؟ نشانی؟ نقشه؟

منابع مرجع

دایره‌المعارف‌ها مثل:
www.ama.org.ir
<http://ketab.ir>

بانک‌های اطلاعاتی مثل: کتاب اول
www.ketabeavval.ir



سه نکته دیگر نیز توجه کنید. باید از خود پرسید:

● آیا اصلاً اطلاعات مورد نیاز به صورت الکترونیکی تولید شده است که اکنون بازایی شود؟

● آیا این اطلاعات رایگان و برای عموم قابل دسترس است؟

● چه نهاد خصوصی یا دولتی ممکن است متولی تولید چنین اطلاعاتی باشد؟

البته پاسخ قطعی به هر یک از این پرسشها قبل از جستوجو میسر نیست. اما حداقل باید به این نکات توجه داشت. زیرا گاه مشاهده می‌شود، برخی از کاربران اینترنت به اشتباه تصور می‌کنند به دلیل بزرگی بیش از حد این شبکه همه چیز در آن یافت می‌شود و همه اطلاعات نیز به رایگان و برای همه کاربران قابل دسترس است. در حالی که از یک سو هنوز بخش عمده‌ای از دانش بشری به شکل الکترونیکی درنیامده و از سویی دیگر، دسترسی به بخش عظیمی از اطلاعات مفید و ارزشمند الکترونیکی نیز مستلزم پرداخت هزینه است. چرا که تولید و سازمان‌دهی این اطلاعات بسیار پرهزینه بوده است و تولیدکننده برای تأمین هزینه‌هایش به فروش این اطلاعات نیاز دارد. مثلاً شرکت «الزویِر»^۷ که یکی از بزرگ‌ترین ناشران مجله‌ها و منابع علمی در دنیاست، پایگاه بزرگی با عنوان «ساینس دایرکت»^۸ دارد که حاوی بیش از ۱۰ میلیون مقاله علمی است. اما فقط چکیده این مقالات به رایگان در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌گیرد و برای مشاهده متن کامل مقالات، پرداخت هزینه اشتراک ضروری است. بنابراین، نباید فراموش کرد که نه همه آن‌چه تصور می‌کنیم در اینترنت یافت می‌شود، و نه همه آن‌چه در آن یافت می‌شود به رایگان قابل دسترس است.

گام دوم: استفاده بهینه از ابزارهای کاوش در خلال جستوجو

پس از مشخص ساختن نوع پرسش، زمان انجام جستوجو در منابع فرا می‌رسد. در این مرحله باید بدانیم چه منبع یا منابعی پاسخ‌گوی پرسش ماست و چگونه باید در آن جستوجو کنیم. بنابراین، در این مرحله باید با مهم‌ترین ابزارهای کاوش آشنا باشیم. مهم‌ترین ابزار در این زمینه «موتورهای کاوش و ابر موتورها»^۹ هستند. موتورهای کاوش، مثل «گوگل» (<http://www.google.com>) امکان جستوجو در سایتهای اینترنتی را فراهم می‌کنند، و ابرموتورهایی مثل متاکراولر (<http://www.metacrawler.com>) امکان جستوجوی همزمان در چند موتور را در اختیار کاربران قرار



می‌دهند. موتورها و ابرموتورها که خود به دو دسته عمومی و تخصصی تقسیم می‌شوند، به نمایه‌سازی منابع الکترونیکی موجود در اینترنت می‌پردازند.

این ابزارها علی‌رغم همه تفاوت‌های ظاهری که دارند، در عمل از ساختاری نسبتاً مشابه برخوردارند. هر یک از آنها یک نرم‌افزار جست‌وجوگر دارند که به عنوان «خزنده»^{۱۰} شناخته می‌شود. این نرم‌افزار به گونه‌ای طراحی شده که لینکها یا همان پیوندهای میان صفحات را دنبال می‌کند و نسخه‌ای از صفحات جدید را در پایگاه اطلاعاتی موتور جست‌وجو ذخیره می‌سازد. سپس در زمان جست‌وجوی هر کلیدواژه، نرم‌افزار دیگری در درون موتور، آن کلیدواژه را با محتوای پایگاه اطلاعاتی تطبیق می‌دهد و صفحاتی را که از بیشترین بسامد این واژه‌ها برخوردارند، به عنوان مرتبط‌ترین مدارک بازایی می‌کند. سپس مدارک بازایی شده براساس معیارهایی که در زمان طراحی موتور تعریف شده‌اند، رتبه‌بندی می‌شوند. و در اختیار کاربر قرار می‌گیرند. معمولاً هر چه تکرار یک واژه در یک سایت بیشتر باشد و آن واژه در قسمتهای اصلی‌تر آن سایت مثل عنوان قرار داشته باشد، امکان بازایی آن سایت با استفاده از کلیدواژه مذکور بیشتر خواهد بود.

البته علاوه بر تکرار واژه‌ها، تعداد و تنوع پیوندها به هر سایت و نوع نشانی نیز در رتبه‌بندی نتایج جست‌وجو مؤثر است. با توجه به محدودیت حجم این مقاله امکان پرداختن به جزئیات بیشتر در این زمینه میسر نیست، فقط کافی است بدانیم، چون توان و تکنیک هر یک از این موتورها در شناسایی و ذخیره صفحات اینترنتی و نمایه‌سازی آنها متفاوت است، معمولاً جست‌وجوی یکسان در این موتورها نتایج متفاوتی به بار می‌آورد. برای امتحان کافی است به جست‌وجوی یک کلیدواژه یکسان در دو موتور متفاوت بپردازید و نتایج به دست‌آمده را مقایسه کنید.

بنابراین غالباً توصیه می‌شود، جست‌وجوی خود را به یک موتور کاوش محدود نکنید و به طور هم‌زمان در چند موتور به جست‌وجو بپردازید. ضمن آن که نباید فراموش کنیم، در نهایت به دلیل گستردگی روزافزون منابع اینترنتی و پویایی پیوسته این محیط، هیچ یک از موتورهای کاوش به تنهایی نمی‌توانند پوشش جست‌وجوی خود را به تمام منابع موجود در اینترنت گسترش دهند. و همواره بخشی از صفحات موجود از دسترس موتورها دور می‌ماند.

با این حال با توجه به امکانات موجود، بهتر است با اتخاذ تدابیری بیشترین استفاده را از ابزار کاوش ببریم. مثلاً هر یک از این موتورها در کنار «جست‌وجوی ساده»^{۱۱} امکان



تصویر ۲. صفحه جستجوی پیشرفته انگلیسی در گوگل

می‌باید. اما با بازیابی نتایج جستجو به پایان نمی‌رسد. بلکه پس از دستیابی به گزیده‌ای از منابع، لازم است با دقت به بررسی و ارزیابی نتایج جستجو بپردازیم و اطلاعات معتبر و موثق را شناسایی کنیم.

سخت‌پایانی

اینترنت به عنوان منبعی عظیم و جهانی، فرصتهای بی‌شماری را برای دسترسی به اطلاعات در اختیار کاربران خود قرار می‌دهد. اما استفاده پهنه از این ابزار ارزشمند مستلزم فراگیری مهارتهایی

است که مهارت در جستجو و ارزیابی اطلاعات از مهم‌ترین آنهاست. این مهارت با تمرین و ممارست تقویت می‌شود. در مجموع، جستجو در اینترنت باید آگاهانه و نقادانه باشد تا به نتایج ارزنده‌ای منجر شود. ضمن آن که جستجو اساساً فرایندی به مراتب پیچیده‌تر از تایپ یک یا چند کلیدواژه در موتورهای کاوش و دنبال کردن پیوندهای میان صفحات است. جستجو فرایندی پیچیده و گاه چند مرحله‌ای است که موفقیت در آن مستلزم کسب شناخت بیشتر از روند تولید، توزیع و مصرف اطلاعات است.

پی‌نوشت

1. Fact - based Questions
2. Informaion Item
3. Bibliographies, Dictionaries, Encyclopaedias, Biographies Geographic Resources, Yearbooks, Almanacs, Indexes, Abstract Journals, Ready References and Directories
4. Databases and Databanks
5. Advanced Search
6. Research Questions
7. Elsevier (<http://www.elsevier.com/>)
8. Science Direct (<http://www.sciencedirect.com/>)
9. Search Engines and Meta Search Engines
10. Crawler
11. Simple or Basic Search
12. Search Strategy
13. Field

انجام «جستجوی پیشرفته» را نیز فراهم می‌آورند. تفاوت جستجوی ساده و پیشرفته در دقت جستجو و امکان ترکیب کلیدواژه‌هاست. به این ترتیب که در جستجوی ساده کاربر فقط می‌تواند یک یا چند کلیدواژه را جستجو کند. اما در نوع پیشرفته وی می‌تواند با تدوین یک «راهنمای جستجو»^{۱۲}، ترکیبهای متنوعی از معیارها را برای کاوش دقیق‌تر به کار گیرد. مثلاً می‌توان منابع مورد نظر را به زبان، محل نشر، تاریخ نشر، قالب (فرمت)، و معیارهای دیگر محدود کرد. به عنوان نمونه، می‌توانیم جستجوی خود را در موتور کاوش گوگل به منابع فارسی که در عنوان آنها، ترکیب دقیق «روشهای تدریس ریاضی» آمده باشد و به فرمت پی‌دی‌اف در سایتهای دانشگاهی ایرانی منتشر شده باشد، محدود کنیم. به این ترتیب فقط مدارکی بازیابی می‌شوند که از تمام این ویژگیها برخوردارند. در نتیجه با انجام جستجوی پیشرفته، تعداد منابع بازیابی شده کاهش، اما دقت بازیابی افزایش می‌یابد. برای انجام چنین جستجوی دقیقی باید به بخش «جستجوی پیشرفته» موتورهای کاوش مراجعه کنید و هر یک از معیارهای مورد نظر خود را در «فیلد»^{۱۳} مخصوص تایپ کنید. ترکیب این معیارها توسط نرم‌افزار جستجو انجام خواهد شد و نتیجه نهایی را در اختیارتان قرار خواهد داد. تصویر صفحه جستجوی پیشرفته گوگل به زبان فارسی و انگلیسی در تصویرهای ۱ و ۲ آمده است.

گام سوم: ارزیابی نتایج بازیابی پس از جستجو

پس از بازیابی اطلاعات مورد نیاز، زمان ارزیابی منابع بازیابی شده فرا می‌رسد. مهم‌ترین معیارهای ارزیابی عبارت‌انداز: وثوق، صحت، جامعیت، و روزآمدی اطلاعات ارائه شده، اعتبار پدیدآور و ناشر و ساختار مطالب. به سخنی دیگر، با توجه به سهولت تولید اطلاعات در اینترنت و عدم وجود نظارت دقیق بر مطالب موجود در آن، باید با دقت بیشتری به اطلاعات به دست آمده از این منبع نگریست. هر سائتی که در پاسخ به پرسش شما بازیابی می‌شود، الزاماً اطلاعات دقیق و درست را در اختیارتان قرار نمی‌دهد. باید دید که متولی آن سایت کیست؟ آیا یک نهاد قانونی و معتبر است؟ آیا اطلاعات موجود در آن مستند است؟ آیا آخرین تاریخ روزآمدی ذکر شده است؟ آیا پیوندهای کافی از آن سایت به سایتهای معتبر دیگر و برعکس وجود دارد؟ و پرسشهایی از این قبیل. بنابراین، فرایند جستجو با طرح یک پرسش در ذهن آغاز می‌شود و با تصمیم برای مرور منابع مرتبط و جستجو در آنها ادامه

کودکان استثنایی،

کلیدواژه ها: کودک استثنایی C.P. بازیهای رایانه ای.

زمانی که دانشجوی مرکز تربیت معلم شهید دستغیب در رشته «آموزش ابتدایی» بودم، فرصتی پیش آمد تا از یک مرکز شبانه روزی نگهداری کودکان استثنایی بازدید داشته باشم. اولین بار بود که در جمع هم‌شاگردیها از نزدیک از چنین مرکزی دیدار می‌کردم. وارد کلاس شدیم. مربی کلاس، پس از توضیحاتی از یکی از بچه‌ها خواست که پیراهن خود را در آورد و دوباره بپوشد. هم‌زمان نیز توضیح می‌داد که این کودک پشتکار زیادی از خود نشان داده تا توانسته است این کار به ظاهر ساده را انجام دهد و به این مرحله از مهارت برسد. کودک با چهره‌ای گشاده و شادی زائدالوصفی این کار را مقابل ما تکرار می‌کرد؛ تو گویی که قطب جنوب را کشف کرده است.

معنی سخن این مربی محترم را آن روز نگرفتم و به درک

عمیقی از آن دست نیافتم. سالها گذشت. امروز که دو فرزند «C.P.» دارم، به واقع به دریافت عمیقی از آن سخن رسیده‌ام. آموزش و تربیت کودک استثنایی، علاوه بر صبر و حوصله فراوان مربی و پدر و مادر، نیازمند تلاش وافر خود کودک نیز هست تا نتیجه‌ای مثل «خودکفایی در پوشیدن پیراهن» را در پی داشته باشد. «بازی» فرصت دل‌پذیری را برای کودک استثنایی فراهم می‌کند تا این مسیر سخت، با دشواری کمتری طی شود. تدارک بازی برای این گونه کودکان به امکانات ویژه نیاز دارد که پرداخت مخارج آن در کشوری مانند کشور ما، از عهده خانواده‌های متوسط هم فراتر است. زمین‌های بازی، پارکها و بوستانها هم، برای کودکان استثنایی کاربردی ندارند و اگر خانواده‌ای بتواند امکانات شبیه به آنها را در خانه بازسازی کند، به فضای بیشتر و هم به امکانات مالی گسترده نیاز دارد. در چنین شرایطی، ارتباط

امیر و احسان به طور روزانه و به نوبت از رایانه یا پلی‌استیشن استفاده می‌کنند.

قرارداد نا نوشته‌ای بین آن دو وجود دارد که شدیداً مورد احترام طرفین است. حتی حساب این روزها در مسافرت‌های خانوادگی توسط خود آنان محفوظ است و کسی حق دخالت در آن و جابه جایی روزها را ندارد.

جعبه فیلمهای مورد علاقه بچه در شماره‌های بعدی در این باره توضیحات بیشتری خواهم داد.

رایانه



کاشفان قطب جنوب

● احسان امیری
● عکس: حمیدرضا همتی

پیدا می‌کرد تا به کارهای دیگر رسیدگی کند. دیگر مزایای بازیهای رایانه‌ای را در مقاله‌های قبلی برشمرده‌ام^۲ اما نکته مهم‌تری از قلم افتاده است. کودکان استثنایی، به خصوص کودکان C.P که چند معلولیتی هستند، نسبت به محرکهای محیطی دیرتر از دیگر کودکان واکنش نشان می‌دهند. بازی رایانه‌ای سبب می‌شود که این زمان واکنش به حداقل برسد؛ چرا که در بازی، کودک در شرایطی قرار می‌گیرد که باید سریع تصمیم بگیرد و عمل کند.

(ادامه دارد)

پی‌نوشت

1. Cerebral palsy

۲. به مقاله «رایانه، یاریگر صمیمی و کارآمد کودکان معلول» چاپ شده در رشد مدرسه فردا شماره پیاپی ۱۰، بهمن ماه ۱۳۸۴ مراجعه کنید.

شبهه به آنها را در خانه بازسازی کند ما هم به فضای بیشتر هم به امکانات مالی گسترده نیاز دارد. در چنین شرایطی، ارتباط کودک استثنایی با جامعه بسیار کم می‌شود؛ و کودکی که نتواند با محیط بیرون از خانه تعامل برقرار کند، به مرور «ایزوله» می‌شود. و در نهایت زندگی گیاهی و... خواهد داشت.

بازیهای رایانه‌ای با امکانات کم و با تدارک محیط مجازی این نقیصه را برطرف می‌کنند و، فرصتهای خوبی را پیش روی کودک قرار می‌دهند.

در ابتدا انتخاب بازی رایانه‌ای برای بچه‌هایم، از روی آگاهی و درک و شناخت از ویژگی‌های مثبت این بازی‌ها نبود. جبر زمانه سبب شد که خانواده ما به این سمت کشیده شود تا امکاناتی را برای بچه‌ها به وجود آورد. اولین نتیجه آن، خلاص شدن همسر از درگیری مستقیم با بچه‌ها به صورت ممتد و پیوسته در طول شبانه‌روز بود. وقتی بچه‌ها درگیر بازی بودند، ایشان فرصت بیشتری

وجود عروسک‌هایی که قهرمانان بازی‌های رایانه‌ای یا فیلم‌های مورد علاقه کودکان در اتاق بچه‌ها، فضای دلپذیری را ایجاد می‌کند و سبب ارتباط بیشتر کودک با محیط شود.

محل نگهداری CDهای که باید به مرور جای‌گزین شوند. در شماره‌های بعدی به این مسئله خواهیم پرداخت که چرا چنین مکانی برای نگهداری CDها فراهم شد.

دستگاه پلی‌استیشن امکان بازی گروهی را بهتر از رایانه فراهم می‌کند. امیر و احسان گاهی دونفری، پلی‌استیشن بازی می‌کنند.

اگر بتوانیم برای کودکان استثنایی فضای مناسبی از خانه را به بازی رایانه‌ای اختصاص بدهیم، مطلوب خواهد بود.

خرید CD بازی از فروشگاه‌ها، هرچند وقت یک بار رضایت و خوشحالی آن‌ها را در پی دارد. تجربه خرید براساس نیازی که خود کودک احساس می‌کند فرصتی گرانبها برای حضور کودک C.P در عرصه زندگی است.



بیایید با هم سیاره بسازیم

نرم افزار سیاره دهم

● منصوره فروزان
دبیر علوم اجتماعی منطقه ۲ تهران

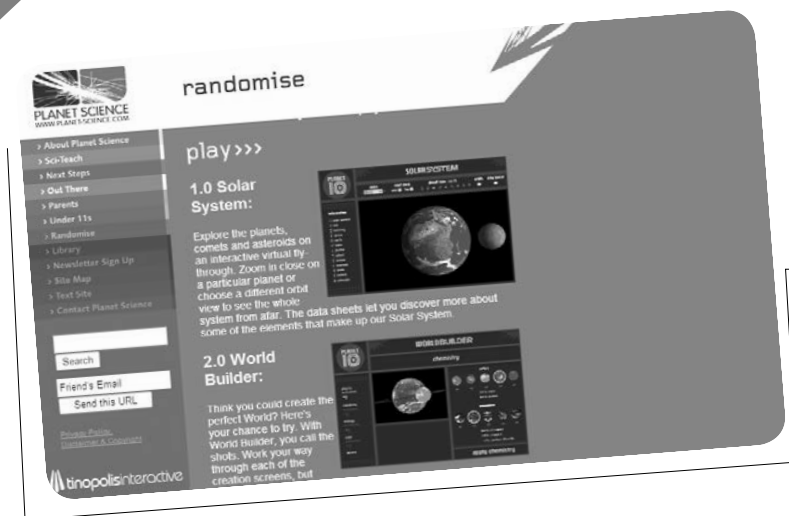
🔑 کلیدواژه ها: نرم افزار سیاره دهم، منظومه شمسی، بازی علمی-رایانه ای.

بعد از این که فقط برای یک بار، اصطلاحات انگلیسی مربوط به منوهای برنامه نرم افزار سیاره دهم را برای پسر دبستانی ام توضیح دادم، مدتها پای رایانه می نشست و با تفکر خاصی به خلق سیاره اش می پرداخت. تعجب نکنید! در این بازی علمی، شما قادرید سیاره دهم منظومه شمسی را خلق کنید و آن را در مدار خودش حول خورشید به حرکت در آورید. در این نرم افزار برای خلق سیاره خود، باید درباره مسائل متعددی تصمیم بگیرید. مثلاً باید ویژگیهای ظاهری سیاره (مانند ابعاد، سرعت چرخش به دور خود، زاویه انحراف، تعداد حلقه های دور سیاره و وجود قمر)، ویژگیهای شیمیایی (مانند میزان خشکی و آب در سطح آن و مقدار نیتروژن، اکسیژن، هیدروژن و دی اکسید کربن در هوای آن)، ویژگیهای زیستی (مانند وجود باکتری، گیاه و جانور، موجودات فضایی و امکان بازدید انسان از آن) و ویژگیهای مداری آن (مانند شکل مدار و اندازه آن و مکان قرار گرفتن در میان نه سیاره دیگر) را تعیین کنید. در پایان نیز باید به آن نامی بدهید.

در هنگام تعیین ویژگیهای دلخواه خود، برنامه هشدارهایی می دهد. هشدارهای برنامه، شما را از ارتباط میان این ویژگیها آگاه می سازد. مثلاً سرعت چرخش سیاره به دور خود، با طول روزها و شبها مرتبط است. یا ابعاد سیاره بر مقدار جاذبه آن تأثیر می گذارد. مقدار زاویه انحراف سیاره با تغییرات درجه حرارت و تعداد فصلها ارتباط دارد. اگر در جو سیاره خود، وجود دی اکسید کربن را پیش بینی نکرده باشید، نمی توانید گیاهان را در سطح آن برویانید و در نتیجه از جانوران هم خبری نخواهد بود. اگر میزان اکسیژن در فضا زیاد باشد، خطر انفجار سیاره وجود دارد.

پس از تعیین همه موارد، اکنون نوبت آن است که سیاره خود را در منظومه شمسی به حرکت در آورید. شمارش معکوس آغاز می شود و سیاره شما به حرکت در می آید. حالا می توانید از مشاهده چرخش آن در میان سایر سیارات لذت ببرید. به کمک کلیدهای کنترل بالای صفحه، می توان منظومه شمسی را از نمای جانبی و نمای بالایی مشاهده کرد هم چنین، سرعت حرکت اجرام آسمانی را زیاد و یا کم کرد و یا در لحظه خاصی آنها

در این بازی علمی،
شما قادرید سیاره دهم
منظومه شمسی را خلق
کنید و آن را در مدار
خودش حول خورشید به
حرکت درآورید



و نمای بالایی مشاهده کرد هم چنین، سرعت حرکت اجرام آسمانی را زیاد و یا کم کرد و یا در لحظه خاصی آنها را متوقف ساخت. البته حال و هوای شما نیز وقتی سیاره‌تان به یکی از اجرام منظومه شمسی برخورد می‌کند و منفجر می‌شود، دیدنی است!

اگر چه در درس علوم چهارم دبستان و جغرافی سوم راهنمایی درباره نجوم بحث شده، ولی این موضوع از موضوعات مورد علاقه بسیاری از دانش آموزان است. پیشنهاد من برای استفاده از این برنامه در تدریس مواد درسی ذکر شده، ایجاد انگیزه برای شروع درس است. بگذارید دانش آموزان با این برنامه کار کنند و از آن لذت ببرند و برای تدریس شما آماده شوند. جملات انگلیسی را در موارد لازم برایشان ترجمه کنید تا از پیغامهای برنامه با خبر شوند.

در این بازی علمی - رایانه‌ای، مخاطبان می‌توانند ضمن کسب اطلاعات فراوان درباره اجرام منظومه شمسی، در مورد تأثیر عوامل گوناگون در هویت بخشی به یک سیاره تجربه عملی کسب کنند. چرا زمین ما چهارمین سیاره منظومه شمسی است؟ چرا محور گردش آن صاف نیست؟ چرا در هواش اکسیژن بیشتری ندارد و دهها سؤال دیگر که پاسخ آن را خواهند یافت.

این برنامه را می‌توانید از سایت رشد به نشانی www.roshd.org و یا نشانی: archive.planet-science.com/planet10/index.html

به صورت زیپ شده به حجم ۱۰ مگا بایت دانلود کنید (از بخش ponly دانلود کنید). پس از باز کردن (extract) برنامه به فولدر «planet10pc» و سپس به فولدر «p10» بروید و فایل «launch planet10» را اجرا کنید. صفحه اصلی برنامه دارای دو گزینه «world builder» و «solarsystem» است که در اولی می‌توانید سیاره خود را خلق کنید و در دومی اطلاعات مفیدی درباره اجرام آسمانی به دست آورید.

تکمیل کنند

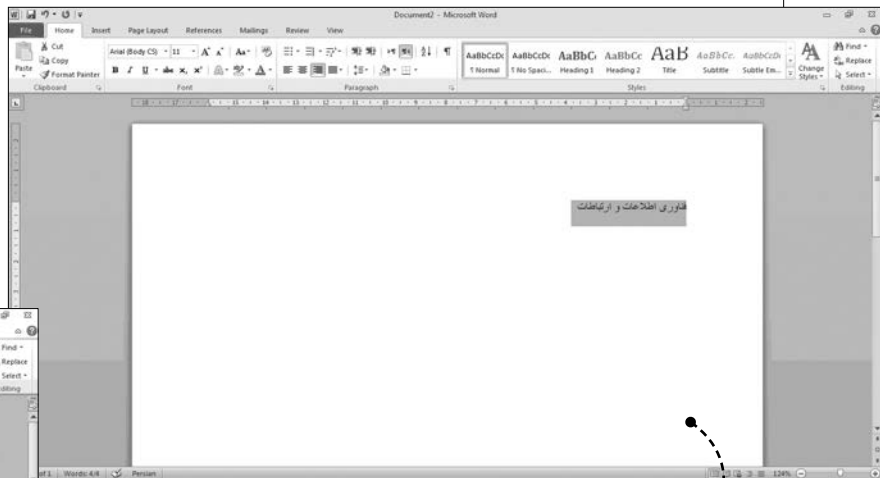
● محمد عطاران

ساله‌است که مطالب خود را تایپ می‌کنم. این کار گذشته از صرفه‌جویی در وقت، موجب می‌شود که یک‌بار به نوشتن همت کنم و لازم نباشد اسیر تایپیست‌ها و وعده‌های آنها شوم که کار تحویل می‌گیرند و به قول قدیمی‌ها، آن را زخمی می‌کنند و بعد این شما هستید که باید دنبالشان بدوید؛ و وعده‌هایی که به تأخیر می‌افتند. و جز پشیمانی برای شما ثمری ندارند. ۲۰ سال پیش که اولین رایانه‌ام را خریدم، مجبور بودم تمام کارهایم را تایپ شده و به زبان انگلیسی تحویل بدهم. لذا یک مجموعه آموزش تایپ انگلیسی خریدم و تصمیم گرفتم در آغاز، تایپ را بیاموزم. روزی چهار ساعت به طور علی‌الدوام به مدت یک ماه با این نرم‌افزار کار کردم تا با آزمون‌هایی که خود نرم‌افزار انجام داد، متوجه شدم که در حد تسلط عالی، تایپ انگلیسی را آموخته‌ام. کارم از آن به بعد بسیار آسان شد.

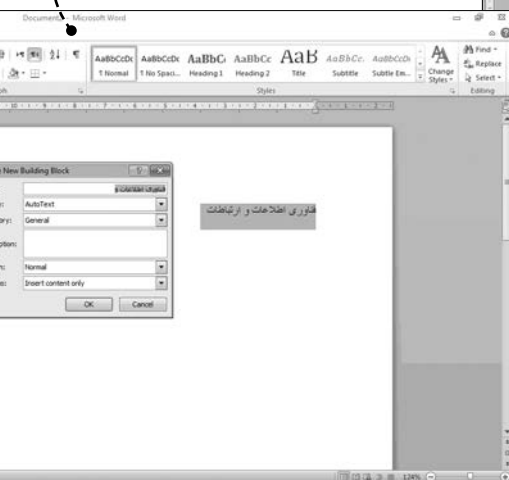
سالها بعد که تصمیم گرفتم تایپ فارسی را شروع کنم، بسیار تردید داشتم. در دوره دانش‌آموزی تایپ فارسی را بلد بودم و به راحتی تایپ می‌کردم، ولی از آن تاریخ ۳۰ سال گذشته بود و سخت در تردید بودم که بتوانم این کار را انجام دهم. با شک و تردید انگشتانم را با صفحه کلید تایپ فارسی آشنا کردم. چند کلمه که تایپ کردم، دیدم مهارتم به سرعت بازگشت. یک ساعتی که تایپ کردم، دیگر مثل گذشته بلد بودم تایپ کنم. بعدها که با یکی از دوستان دانشگاهی صحبت می‌کردم، می‌گفت به نظر او که البته سخت در کار نوشتن و نویسندگی است، مهارت در تایپ به اندازه مدرک کارشناسی ارشد ارزش دارد. به او گفتم مبالغه می‌کنی، گفت: نه، شما وقتی تایپ بلد باشی، در نوشتن خلاقیت و مهارت پیدا می‌کنی و هر مطلبی را به راحتی می‌توانی جا به جا کنی. او امکاناتی را که به واسطه رایانه برای نویسندگان به وجود آمده بود، فرصتی طلایی برای آنها می‌دانست که هرگز گذشتگان از آن برخوردار نبودند.

یادم آمد که اولین نوشته خود را که با خودکار آبی برای استاد راهنمای دوره کارشناسی ارشدم بردم، اولین اندرز او این بود که

پس از آن، «ALT» و «F3» را هم‌زمان فشار دهید. پنجره‌ای باز می‌شود که ابتدای کلمه شما را نوشته است. بر دکمه OK کلیک کنید.



--- برای این که بتوانید کاری شبیه به جف‌دایر را انجام دهید و وقتتان کمتر گرفته شود، می‌توانید در آفیس ۲۰۱۰ در واژه‌پرداز ورد، فایلی را باز کنید و سپس لغت خود را انتخاب کنید؛ مثلاً «تعلیم و تربیت» یا «فناوری اطلاعات و ارتباطات».



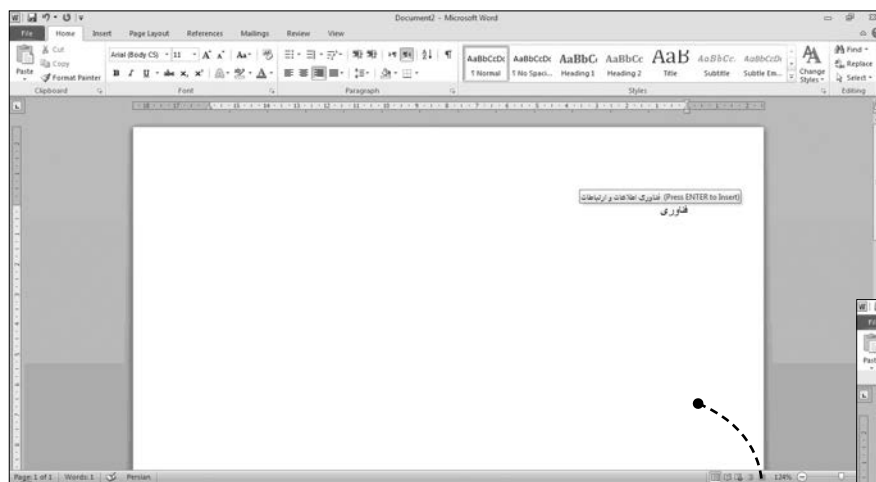
سده خودکار

از این پس با مداد بنویس تا مجبور نباشی اگر من تصحیح کردم، دوباره از اول با خودکار بنویسی. بتوانی با پاک کن مطالب را پاک کنی و وقتت تلف نشود. من این را اندرزی طلایی دانستم که در وقتم صرفه جویی تمام را موجب شد. حال که با «ورد آفیس» کار می‌کنم، تمام این کارها - حذف و اضافه و جای‌گزین کردن - با یک «کلیک» انجام می‌شوند. مدت زیادی هم هست که تصحیح مقالات، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان را روی نسخه ورد انجام می‌دهم. این از امکانات بسیار جالب ورد است که زمان را برای من و دانشجو خریده است تا با نوشته‌ای که همه آن رو سیاه است، رو به رو نشویم. فناوری برای آن است که زمان را برای انسان بخرد. ماشین لباس‌شویی، اجاق گاز، فر، اتو، ماشین ظرف‌شویی و همه فناوری‌هایی که خالق آنها انسان است، همه و همه موجب آن شده است که انتخاب‌های ما برای استفاده از زمان و لحظه‌های زندگی مان افزایش یابد.

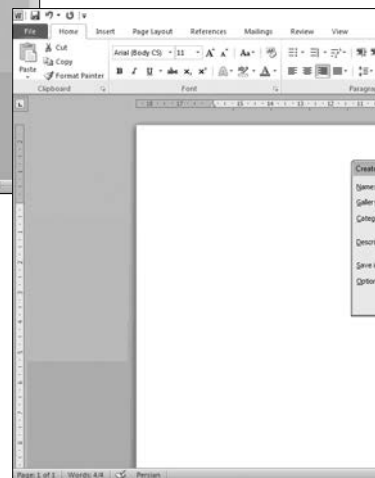
بعد از این مقدمات که کمی هم طولانی شد، برای شما می‌خواهم از ترفند جدیدی در استفاده از ورد صحبت کنم که می‌شود در نوشتن زمان کمتری صرف کنید. جف‌دایر^۱ در مقاله خود درباره ده فرمان برای نگارش رمان می‌گوید: اگر از رایانه برای نوشتن استفاده می‌کنی، دائم تنظیمات غلط‌گیر خودکار آن را بهبود و گسترش بده. تنها دلیل و فاداری من به رایانه کهنه‌ام این است که وقت و خلاقیت زیادی صرف کرده‌ام تا یکی از بزرگ‌ترین فایده‌های تصحیح کن خودکار در تاریخ ادبیات را روی آن بسازم. با چند ضربه بر کلیدهای رایانه، کلمات با املای درست و کامل پدیدار می‌شوند. «Niet» به «Nietche» و «Phot» به «photography» تبدیل می‌شود و الی آخر.^۲

پی‌نوشت

1. Geoff Dyer
2. <http://www.goodrea.com/topic/show/295653-geoff-dyer-s-ten-rules-for-writing-fiction>



حال از این پس هر گاه واژه «فناوری» را تایپ کنید، واژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در بالای واژه فناوری ظاهر می‌شود که با کلیک بر دکمه «Enter» تمام لغت بدون تایپ آن نوشته می‌شود و واژه فناوری تکمیل می‌شود. شما می‌توانید با توجه به حوزه موضوعی که واژه‌های آن را می‌شناسید، یک مجموعه واژگان درست کنید که دیگر شما را از تایپ کامل واژگان بی‌نیاز می‌کند و ورد برای تکمیل واژه به کمک شما می‌آید.



این صفحه به ما کلاس اولی‌ها تعلق دارد جایی که بتوانیم ساده‌ترین مهارت‌های کار با رایانه را یاد بگیریم بدون اینکه فکر کنیم دیگر زمان طرح این آموزش‌های ساده گذشته است.



زینب گلزاری

یک مقصد چند نشانی

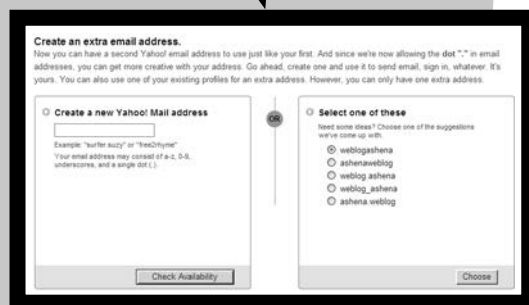
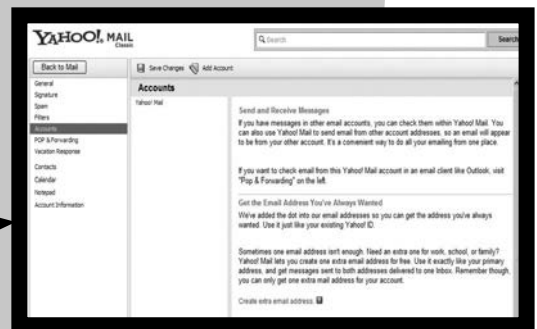


اگر شما از آن دسته کاربرانی هستید که دوست دارند چندین نشانی پست الکترونیکی داشته باشند، اما زمان زیادی برای واریسی چند صندوق پستی را ندارند، خوب است بدانید سرویس پست الکترونیکی «یاهو» این کار را برای شما ساده کرده است. با این امکان شما می‌توانید برای پست الکترونیکی خود چند نشانی متفاوت تعریف کنید و مطمئن باشید تمام نامه‌های ارسالی از نشانی‌های متفاوتی که ساخته‌اید، به یک صندوق پستی ارسال می‌شوند. به این منظور کافی است مسیر زیر را دنبال کنید.

● ابتدا وارد صندوق پستی خود شوید و روی گزینه «options» در سمت راست صفحه خود کلیک کنید تا منوی آن باز شود. سپس گزینه «mail options» را انتخاب کنید. ● گزینه «Account» را از سمت چپ صفحه‌ای که باز می‌شود انتخاب و روی آن کلیک کنید. در پنجره گشوده شده، گزینه «Create an extra email address» را از پایین پنجره انتخاب کنید.

● در پنجره باز شده دو انتخاب برای نوشتن نشانی جدید پیش روی شماست. در پنجره سمت راست می‌توانید از نشانی‌های پیشنهادی یاهو استفاده کنید و در پنجره سمت چپ نشانی جدیدی را تعریف کنید.

● پس از تأیید نشانی جدید و امضای حفاظتی که شامل وارد کردن چند حرف و عدد است، شما صاحب یک پست الکترونیکی با چند نشانی می‌شوید. می‌توانید برای گروه‌های کاری متفاوتی که با آنها همکاری دارید، نشانی پست الکترونیکی متفاوت ارائه کنید و مطمئن باشید تمام نامه‌های ارسال شده از این نشانی‌ها به یک صندوق پستی وارد می‌شوند.





عکس: انعام لاریجانی

دست‌رسی به اینترنت با تلفن همراه

● صغری ملکی

کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

پایان پرسه زدن در کافی نت‌ها...

تنها کافی بود گوشی همراهم را به رایانه وصل کنم و وارد اینترنت شوم؛ بدون این که نگران گذشت زمان و بالا رفتن هزینه باشم.

حالا دیگر هر روز لپ‌تاپم را هم با خودم به کلاس می‌برم و روی میزم روشن می‌گذارم.

گوشی همراهم را به لپ‌تاپم وصل می‌کنم و دانش‌آموزانم در لحظه لحظه کلاس می‌توانند از اینترنت استفاده کنند. حالا گفت‌وگوهای متداول در کلاس از این قبیل‌اند:

– خب بچه‌ها، حالا که به کشور ارمنستان آشنا شدید، موافقید سرود ملی ارمنستان را از اینترنت دانلود کنیم و بشنویم؟... خب این هم تصویر سکه‌های دوره صفویه...

– خانم اجازه! من می‌خواهم درباره آغازین اطلاعاتی به دست بیاورم. می‌توانم زنگ تفریح از اینترنت استفاده کنم؟

– خانم اجازه؟ من و سعید فردا کنفرانس داریم. می‌توانیم از اینترنت استفاده کنیم؟

حالا دیگر کلاس من کلاسی شده است که سالها آرزویش را داشتیم؛ دست‌رسی دائم به اینترنت. بدون سختی و دشواری، تنها با یک شارژ ایرانسل.

بود. هر دو هفته یک بار با موضوعات انباشته شده درسی، همراه دانش‌آموزانم راهی کافی‌نت می‌شدیم؛ البته با پای پیاده و گذشتن از چند کوچه و خیابان. تجربه بسیار جالبی بود. هم خنده، هم درس و هم نگاه‌های متعجب مشتریان کافی‌نت. چهار – پنج سالی بدین صورت گذشت؛ یعنی تا همین سال گذشته پارسال مدرسه ما به یک دستگاه رایانه مجهز شد، اما ما هم‌چنان یک خط تلفن داشتیم و صدها پشت خطی و بی‌شک نمی‌توانستیم این خط را مشغول اینترنت کنیم. پس کافی‌نت رفتنهای ما ادامه داشت. اوایل مهرماه امسال تازه می‌خواستیم برنامه کافی‌نت را برای شاگردان جدیدم اعلام کنم که خبر بسیار جالبی از خدمات ایرانسل شنیدم. با داشتن تنها یک خط ایرانسل و شارژ معمولی و پرداخت هزینه‌ای بسیار کم می‌توان به مدت یک ماه، شبانه روز در اینترنت بود.

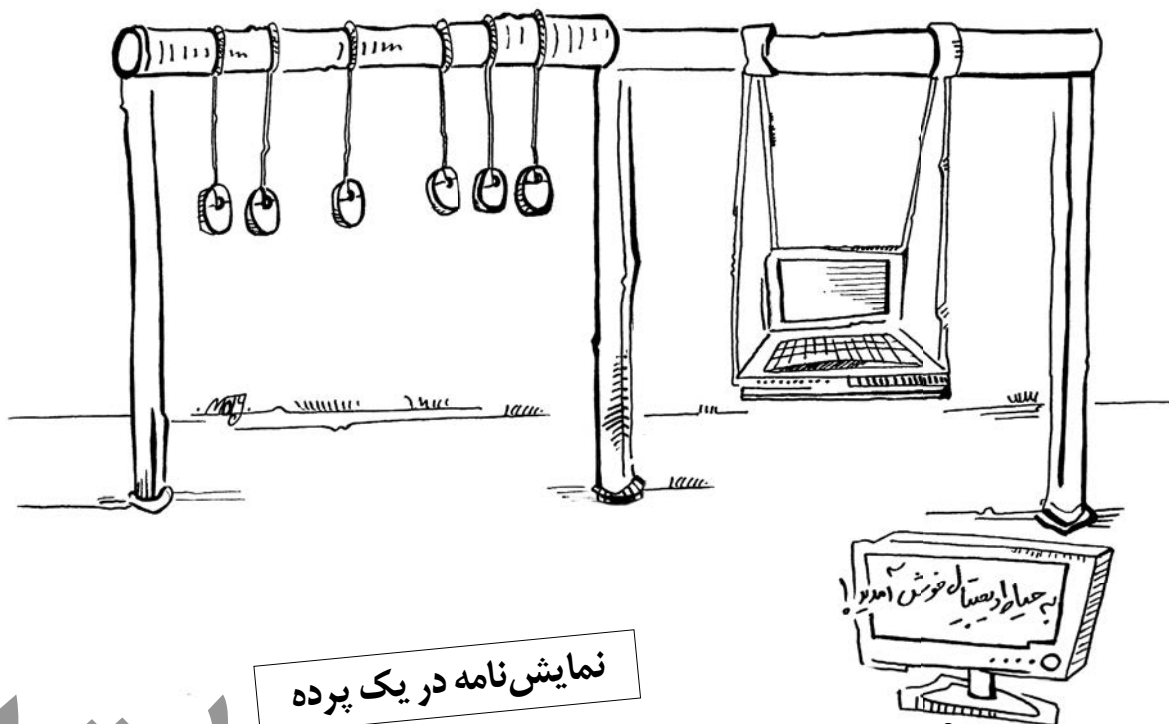
خیلی سریع یک خط ایرانسل خریدم و با خرید یک شارژ معمولی ۱۰ هزار تومانی به اینترنت وصل شدم؛ ۱۰ هزار تومان برای یک ماه کامل در اینترنت! دیگر لازم نبود هر دو هفته یک بار با پیمودن کوچه‌ها و خیابانها به کافی‌نت برویم.

ظهور و حضور اینترنت در کلاس من، به پنج – شش سال پیش برمی‌گردد. شاید بگویید چه قدر دیر! اما با شرایط و اوضاع مدرسه ما، منصفانه‌تر است که بگوییم چه قدر زود! مدرسه ما رایانه نداشت و تنها وسیله ارتباطی اش یک خط تلفن بود که از میز مدیر جدا نمی‌شد. دانش‌آموزان مدرسه ما رایانه را کم می‌شناختند و اولیایشان به خرید رایانه فکر هم نمی‌کردند. مدیر ما هم به نیازها و خواسته‌های معلمان توجهی نداشت. البته کاری هم به کار ما نداشت و حداقل چوب لای چرخ معلم‌ها نمی‌گذاشت. در این میان، من معلمی بودم که دلم می‌خواست دانش‌آموزانم را با دنیای اینترنت آشنا کنم!

گرچه چند سالی گذشته است، اما به یادم می‌آید که چه راه‌هایی را برای رسیدن به اینترنت بررسی کردم:

- بردن رایانه خودم به کلاس؛ اما چگونه کل وسایل را به مدرسه می‌بردم و می‌آوردم!
- خرید لپ‌تاپ؛ اما مدرسه ما یک خط تلفن بیشتر نداشت!

- رفتن به کافی‌نت...!
- رفتن به کافی‌نت از همه راه‌ها عملی‌تر



نمایش نامه در یک پرده

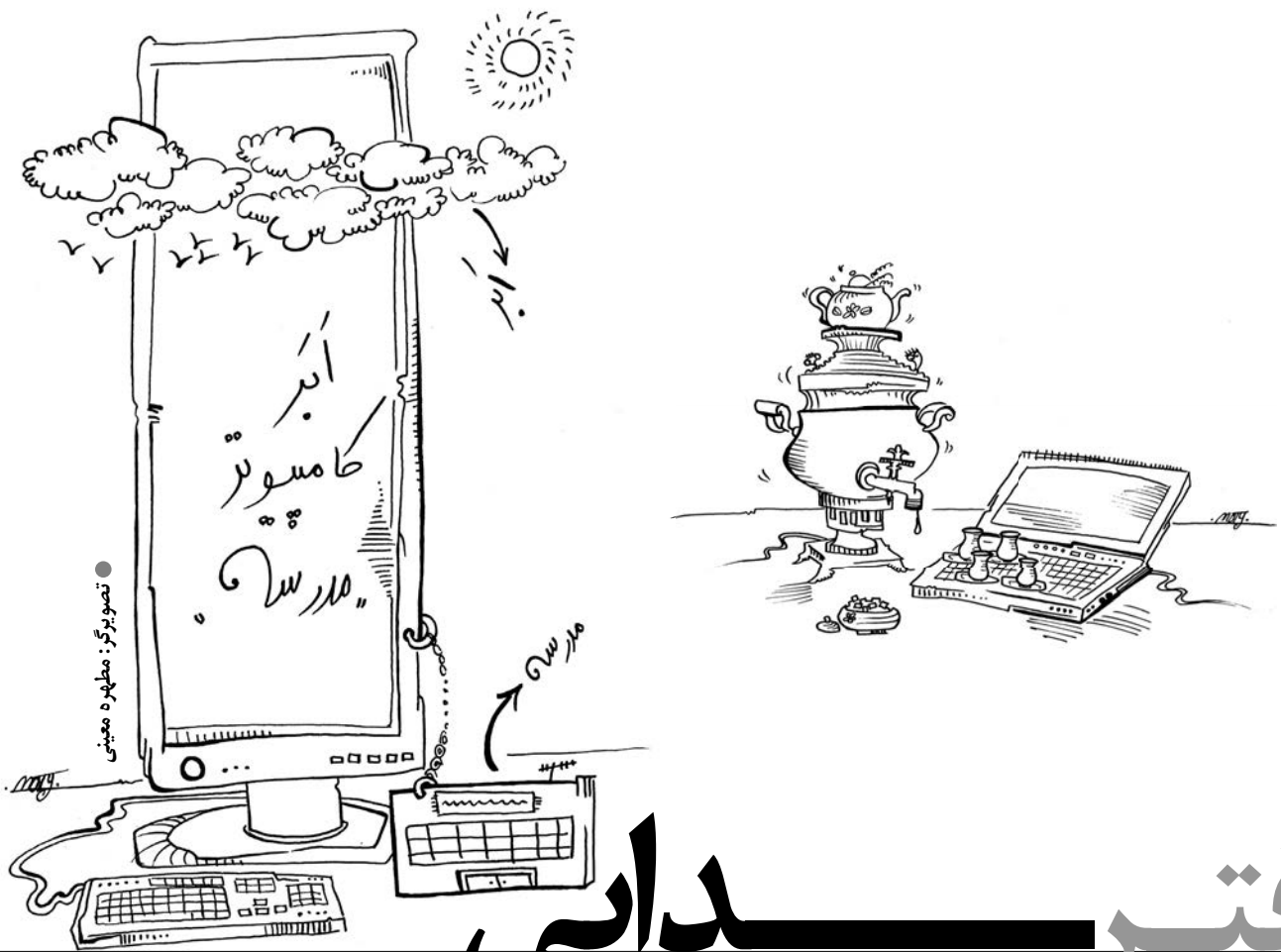
سایت از

آدمهای نمایش: دفتر مدرسه، سایت مدرسه

سایت: دفتر جون، می گم ها... مدرسه بغلی یه سیستم کامپیوتری نو زده، بیا و ببین... فقط یو پی اس اش این هواس... مونیتهورهاشو که دیگه نکو... آن قدر بزرگه که از دیوار مدرسه زده بیرون. یکی دو تا هم نیس که... می گن هاردش بی نهایت گیگ ظرفیت داره... لپ تاپای لمسی داده دست بچه ها، آدم حظ می کنه...

دفتر: راس می گی؟!

- جون تو، دوروغم چیه... می گم ها... بیا ما هم تجهیزات کامپیوتری مدرسه رو نونوار کنیم...
- من که پارسال برات یه سیستم مفصل کامپیوتری خریدم!
- اونو که استفاده کردیم، تموم شد و رفت...
- چی چپو تموم شد و رفت؟ مگه سیستم کامپیوتری باد هواس که تموم بشه بره؟
- واه... مگه یادت رفته چه قدر برا تبلیغ مدرسه ازش استفاده کردیم؟! چه قدر باهاش پیش بچه ها و پدر مادرا و در و همسایه پز دادیم؟! چه قدر توی سایت مدرسه ازش نوشتیم؟! چه قدر توی بروشور مدرسه ازش تعریف کردیم؟! چه قدر موقع ثبت نام تاقچه بالا گذاشتیم که ما هم سیستم پیشرفته کامپیوتری و آموزش مجازی و مدرسه مجازی و ویدیو کنفرانس و سیستم تصویری و مونیتهور ال سی دی این قدری و لپ تاپ پایه دار با چهار تا فن قوی داریم؟ ها؟ یادت رفته؟
- بر منکرش لعنت خب حالا که چی؟
- که هیچی ... بیا اصلاً یه سیستم نو بذاریم... به خدا پیش در و همسایه خوبیت نداره. می گن اینا قدیمین. سه ماه به سه ماه مردم تجهیزات رایانه شونو عوض می کنن!
- آخه عوض کردن سیستم پول می خواد. همین جوری نیس که...
- اوه... خسیس ندید بدید!... خیر سرمون مدرسه های دیگه آموزش مجازی دارن، ما هم آموزش مجازی داریم... خدا شانس



● رویا صدر

دفتر دایی

بده والله... خوبه خدا تومن از بچه‌ها به خاطر همین رایانهٔ مدرسه گرفتی...

● خوب مگه گذاشتمش توی جیبم؟ خرج سیستم کردم.

● خوبه... خوبه... همچی سیستم، سیستم می‌کنه، هر کی ندونه خیال می‌کنه سایت ناسارو آورده گذاشته توی مدرسه. خوبه یکی از کیس‌هاش هم آکبند نبود.

● خوب حالا آکبند یا دست دوم، یارو خدا تومن پول ازمون گرفت. گفتی آن قدر باید سیستم رو ارتقا بدیم که بره تا آسمون هفتم و عرش اعلا تا روی دست همه بلند بشه. این تن بمیره نگفتی؟! نتیجه این که اون قدر پیچیده بود که هیچکدوممون از سر در نیاوردیم، باهاش کار کنیم... یوپی‌اس‌اش رو که کردیم میز نهار خوری، لپ‌تاپش رو که کردیم سینی، یه سری از برنامه‌ها رو هم که نصب کردیم، همین‌طور بلااستفاده گذاشتیم خاک بخوره. یه سری قطعه‌ها رو که عوض کردیم، به هیچ دردی نخورد. البته یارو هم وارد بود. می‌دونست گیر ناوارد افتاده. ولی خوب گناه داره والله... ایناهاش... چهار تا مونیور اضافه گرفتیم دستمال انداختیم روش خاک نخوره... بقیه شو هم نمی‌دونم چیکار کردی.

خب حالا که چی؟! کردم که کردم. بدکردم جلوی این و اون باهاش آبرو داری کردم؟ بشکنه این دستی که نمک نداره... تو از اولش هم قدر منو نمی‌دونستی... لایقت همون گچ و تخته سیاه کوفتیه... اصلاً مونیورم حلال، جونم آزاد... من از این مدرسه می‌رم، می‌رم اون یکی مدرسه که قدر می‌دونن. خودت هم شاهی که چه جوری یکی دو تا کامپیوتر اسقاطیو توی بوق کرده‌ان!

● ترو خدا داد نزن. مدرسه‌های کناری می‌شنون خوبیت نداره... مگه من چی گفتم؟! گفتم این قدر عقلمونو ندیم دست این و اون که برای جیب مای بدبخت نقشه بکشن. این قدر برای بچه‌ها خرج بی‌خودی تتراشیم که به هیچ دردی نخوره و فقط بشه دکور... بد گفتم؟! حالا چرا ناراحت می‌شی؟! بیا بیلان کار سالانه رو بنویس می‌خوایم بدیم دست پدر و مادرا و متقاضیا و در و همسایه... فقط آب و روغنشو زیاد کن. هر کی ندونه، خودمون خوب می‌دونیم که آشپزیت حرف نداره!...

کاربرد نرم افزارها

➤ **کلیدواژه ها:** نرم افزارهای رایانه ای، نرم افزارهای تعاملی، آموزش و پرورش.

Text to speech است، به کمک این نرم افزار هر متن انگلیسی را می توان به فایل صوتی تبدیل کرد. اگر مجموعه ای از متون انگلیسی در اختیار داشته باشید، می توانید به راحتی آنها را وارد نرم افزار کنید و از آنها فایل صوتی بگیرید. دانشجویان می توانند برای تقویت مهارت شنیداری خود از این نرم افزار استفاده کنند.

تجربه: من در کلاس کاربرد نرم افزارهای رایانه ای رشته زبان انگلیسی معمولاً این نرم افزار را به دانشجویان آموزش می دادم تا در جهت تقویت خود و دانش آموزانشان از آن کمک بگیرند.



➤ ۳. ساخت آزمون های الکترونیکی

معلمان در هر سطحی با استفاده از نرم افزار «Quiz Builder» می توانند آزمونهای الکترونیکی بسازند و در کلاس اجرا کنند. کار با نرم افزار بسیار ساده است و قابلیت های زیادی در آن وجود دارد؛ از جمله ایجاد سوالات چهارگزینه ای، جورکردنی، صحیح و غلط، کوتاه پاسخ و... همچنین در این نرم افزار می توان تصویر وارد کرد و سوالات تصویری قرار داد. بعد از ساخت آزمون می توانید آن را با فرمت های EXE و SWF ذخیره و اجرا کنید. باتوجه به این که بعد از پایان آزمون، نرم افزار درصد پاسخ گویی فرد را مشخص می کند، بازخورد خوبی به دانش آموزان داده می شود و دیگر نیازی به تصحیح اوراق آنها نیست. به این ترتیب در وقت معلم هم صرفه جویی می شود.

تجربه: من چند بار برای اجرای آزمونهای میان ترم دانشجویان از این نرم افزار استفاده کردم. ابتدا آزمون را طراحی و به صورت دو فایل EXE ذخیره کردم. با توجه به این که صفحه نمایش رایانه ها نزدیک به هم بود، باید دو نمونه سؤال طرح می کردم تا افرادی که کنار هم می نشینند، سوالات مشترک نداشته باشند. سپس برای هر سؤال «رمز عبور» قرار دادم و آن را ذخیره کردم. فایل های ذخیره شده

امروزه رایانه به تمامی عرصه های زندگی وارد شده و با توجه به قابلیت های فراوانی که داشته، توانسته است نقش خود را به خوبی ایفا کند. همه مردم با نمونه هایی از کاربرد رایانه در صنعت، پزشکی، تجارت، بانکداری و... آشنا هستند. اما آنچه برای جامعه آموزش و پرورش در خور توجه است، کاربرد رایانه در آموزش و پرورش است. با هوشمند شدن مدارس، معلمان در صدد یافتن روش هایی به منظور استفاده از رایانه در فرایند یاددهی و یادگیری برآمده اند، در این جا به منظور بهره مندی معلمان، نمونه تجارب آموزشی در خصوص کاربرد رایانه را شرح می دهیم که برخی از این تجارب در کلاس های دوره کارشناسی مراکز تربیت معلم استان «همدان» به کار گرفته شده اند، در ادامه به چند نمونه از کاربرد «نرم افزارهای رایانه ای» در آموزش اشاره می کنیم.

➤ ۱. آموزش تایپ انگلیسی «Typing Master»

نرم افزار «Typing Master» برای معلمان زبان انگلیسی، دانشجویان و دانش آموزان بسیار مفید است. با استفاده از درسهای تعاملی موجود در این نرم افزار، فرد قدم به قدم و به صورت اصولی با تایپ انگلیسی آشنا خواهد شد. نرم افزار کاملاً تعاملی است و به فرد در مورد عملکردش بازخورد می دهد. تمرین های موجود در نرم افزار تسلط فرد را در تایپ سریع انگلیسی افزایش می دهد.

با انتخاب گزینه «Typing Master User Manager» هنگام نصب، نرم افزار دیگری همراه این نرم افزار نصب می شود که گزارش عملکرد کاربران در آن ذخیره می شود. اگر این نرم افزار توسط معلم مورد استفاده قرار گیرد، از طریق مراجعه به این قسمت می تواند گزارش عملکرد دانش آموزان را مشاهده کند. همچنین می تواند تنظیمات مربوط به تستها را تغییر دهد و یا تست جدیدی به برنامه اضافه کند.

➤ ۲. تبدیل متن به گفتار

یکی از نرم افزارهای مفید برای معلمان زبان انگلیسی، دانشجویان و دانش آموزان، نرم افزار



رایانه‌های در آموزش

● زهره کرمی

مدرس مراکز تربیت معلم استان همدان

استفاده دانش‌آموزان از کتاب الکترونیکی، لازم است معلم از آموخته‌های آنها ارزش‌یابی به عمل آورد.

۵. ساخت نرم‌افزارهای تعاملی

از نرم‌افزار Auto Play Media Studio برای ساخت برنامه‌های چند رسانه‌ای تعاملی می‌توان استفاده کرد. معلمان می‌توانند با استفاده از این نرم‌افزار، برنامه‌های تعاملی بسازند و در کلاس خود اجرا کنند. با توجه به این که تعامل بسیار بالا در این نرم‌افزار به برنامه‌نویسی نیاز دارد، توصیه می‌شود افرادی که مهارت برنامه‌نویسی ندارند از برنامه‌های تعاملی آماده در داخل این نرم‌افزار استفاده کنند. مثلاً هر نوع فایل یا بازی فلشی را می‌توان در نرم‌افزار وارد کرد. با توجه به این که آزمایشگاه‌های مجازی فلش، بازیهای آموزشی فلش و... در اینترنت وجود دارند، می‌توان آنها را دانلود کرد و در برنامه قرار داد. در این نرم‌افزار، عکس، فیلم، صدا، فایل متنی، اسلاید و... را نیز می‌توان وارد کرد. آزمون برنامه را هم می‌توان با نرم‌افزار Quiz Builder ساخت و پس از ذخیره با فرمت فلش یا EXE در برنامه قرار داد. بدین ترتیب با صرف کمترین وقت می‌توان نرم‌افزار تعاملی خوبی ساخت و به صورت «Autorun» ذخیره کرد.

تجربه: در کلاسهای کاربرد نرم‌افزارهای رایانه‌ای، یکی از مهم‌ترین نرم‌افزارهایی که به معلمان آموزش می‌دهیم، همین نرم‌افزار است. با این نرم‌افزار در سطح ساده و پیچیده می‌توان کار کرد. البته در ابتدا انتظار می‌رود که کاربران به کاربردهای ساده نرم‌افزار بسنده کنند و به تدریج کاربردهای پیچیده‌تر را بیاموزند. دانشجویان پس از طی دوره کوتاهی به راحتی قادر خواهند بود با استفاده از این نرم‌افزار، برنامه‌های تعاملی مناسبی برای دانش‌آموزان خود تهیه و اجرا کنند. این نرم‌افزار همچنین در یک دوره ضمن خدمت کوتاه به معلمان آموزش داده شد که آنها هم به خوبی کار با نرم‌افزار را یاد گرفتند و از آن برای تولید محتوای تعاملی استفاده کردند.

را در رایانه‌های دانشجویان، قبل از آزمون کپی کردم. موقع آزمون از آنها خواستم برنامه را باز کنند و قبل از این که رمز عبور را اعلام کنم، تذکرات لازم را به آنها دادم. سپس رمز عبور را اعلام کردم و از آنها خواستم به سؤالات پاسخ دهند. در هر صفحه یک سؤال وجود داشت و فهرستی در سمت چپ پایین صفحه دیده می‌شد که کاربر بعد از پاسخ دادن به یک سؤال با کلیک روی آن می‌توانست به درست یا نادرست بودن پاسخ خود پی‌برد؛ اما نمی‌توانست به عقب برگردد و آن را اصلاح کند.

در پایان نیز درصد پاسخ‌گویی فرد اعلام می‌شد که به عنوان نمره میان ترم دانشجویان یادداشت می‌شد. بعد از پایان آزمون، دانشجویان می‌توانستند از سمت چپ روی هر سؤال نادرست کلیک کند و پاسخ درست آن را ببینند.



۴. ساخت کتاب‌های الکترونیکی تلفن همراه

امروزه تلفن همراه به ابزار ضروری در زندگی انسان تبدیل شده و همیشه و همه‌جا همراه فرد است. وابستگی بسیار زیاد دانش‌آموزان و دانشجویان به بازیها، کلیپ‌ها و تصاویر نامناسب تلفن همراه اصلاً خوشایند نیست و جا دارد فرهنگ استفاده از این وسیله تغییر داده شود. اما چه کسی بهتر از معلم می‌تواند این فرهنگ را تغییر دهد و از آن برای دستیابی به اهداف آموزشی خود سود جوید؟

در این جا توصیه می‌شود که معلمان گرامی کار با نرم‌افزارهای FBOOK پرنیان، محتواساز کتاب، و... را یاد بگیرند و از طریق آنها کتابهای الکترونیکی بسازند و به تقویت درک خود از مفاهیم درسی کمک کنند.



بعد از ساخت کتاب الکترونیکی تلفن همراه آن را به دانش‌آموزان بدهید تا در تلفن همراه خود نصب و از آن استفاده کنند. البته ضروری است کتاب الکترونیکی به شیوه‌ای جذاب ساخته شود تا دانش‌آموزان از آن با میل و رغبت استفاده کنند. به منظور کنترل



۱۹

شماره ۱ / دوره هشتم / مهر ماه ۱۳۹۰



بخش اول

شناخت بدافزارها

روشهای مقابله با آنها

● علیرضا قاضی سعیدی
کارشناس ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات

➤ کلیدواژه‌ها: بدافزارها، ویروس، کرم‌ها، سیستم عامل.

توجه به این نکته ضروری است که هدف بدافزارها می‌تواند با هم تفاوت داشته باشد. دسته‌ای برای تخریب نرم‌افزاری، دسته‌ای برای تخریب سخت‌افزاری، گروهی برای قرار دادن منابع سیستم شما (مثل قدرت پردازشی CPU و حافظه) در اختیار فرد مهاجم، گروهی برای جاسوسی (برای مثال، دزدیدن حساب کاربری و رمز ورود ایمیل و یا دزدیدن شماره حساب کارتهای بانکی شما در حین تراکنش‌های مالی و ... ساخته شده‌اند). در این بخش از مقاله ما به بررسی ویروسهای خانواده بدافزارها می‌پردازیم و در بخش‌های بعدی به بدافزارهایی هم‌چون «اسبهای تروا» (تروجان‌ها)، «کرم‌ها» و روشهای مقابله با آنها خواهیم پرداخت.

➤ ویروسها

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره کردیم، ویروسها برای ورود به سیستم به میزبان نیاز دارند و به همین علت هم به این نام خوانده می‌شوند. چرا که ویروس طبیعی نیز برای ادامه حیات باید در بدن یک میزبان قرار گیرد. ضمناً ویروسهای رایانه‌ای همانند ویروسهای طبیعی، هدف تکثیر شدن را دنبال می‌کنند و اصولاً برنامه‌هایی تکثیر شونده هستند.

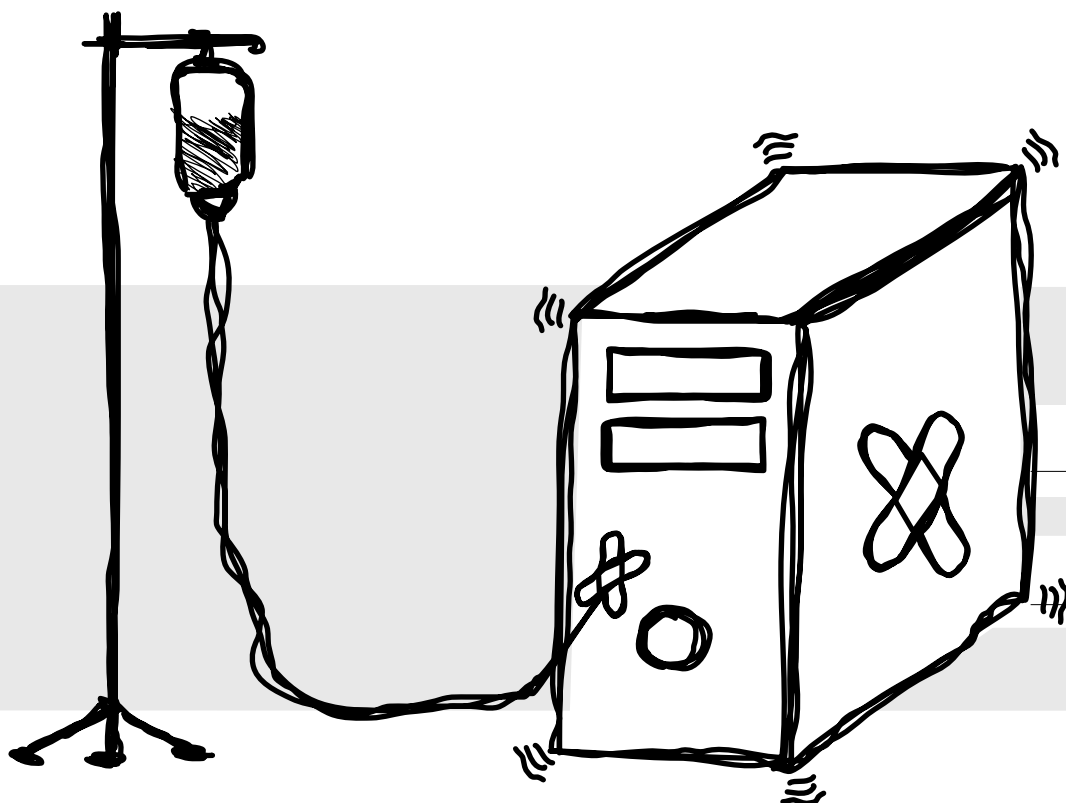
انتشار ویروسها از طریق اجرای برنامه‌های اجرایی مثلاً با فرمت «EXE»، صورت می‌گیرد. آنها می‌توانند از طریق

هدف این مقاله آشنایی خوانندگان با انواع «بدافزار»ها و روشهای برای مقابله با آنهاست. روشهای مقابله خود به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول، روشهای جلوگیری از ورود آنها به سیستم، و دسته دوم، از بین بردن و یا شناسایی بدافزارهایی که سیستم را آلوده کرده‌اند.

«بدافزار» به برنامه‌هایی اطلاق می‌شود که تنها هدف آنها پیاده‌سازی اهداف مهاجم است. «Malware» ترکیبی از دو لغت «Malicious» و «Software» است که در مجموع معنای بدافزار یا برنامه مخرب را می‌دهد. متأسفانه بسیاری از کاربران سیستم‌های رایانه‌ای تفاوتی میان بدافزار و ویروس قائل نمی‌شوند و هر نوع آلودگی سیستم را «ویروسی شدن» می‌نامند. به همین دلیل، حتی به بسته‌های امنیتی موجود آنتی‌ویروس می‌گویند. حال آن که ویروسها تنها جزئی از خانواده بدافزار هستند و تفاوت‌های بسیاری با سایر اعضای این خانواده دارند. بدافزارها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند:

۱. انواعی از آنها که برای تکثیر، اجرا، انتشار و حتی ورودشان به سیستم شما، به یک برنامه میزبان مثل فایل‌های «Microsoft Word» نیاز دارند. از این دسته از بدافزارها می‌توان به ویروسها اشاره کرد.

۲. انواعی از بدافزارها که مستقل هستند و به برنامه میزبان نیاز ندارند. از این دسته می‌توان به «کرم‌ها»^۱ اشاره کرد.



- گم شدن ناگهانی یا تغییر محتوایی فایلها و فولدرها؛
- هنگ کردن برنامه مرورگر شما مثل «Microsoft Internet Explorer» به طور مکرر.

➤ طبقه‌بندی ویروس‌ها بر مبنای آن چه آلوده می‌کنند

- ویروس‌های بوت (Boot) یا System Sector: همان طور که از اسم آنها مشخص است، به آلوده کردن «Boot Sector» ها می‌پردازند.
- ویروس‌های فایل: فایل‌های اجرایی موجود در سیستم عامل را آلوده می‌کنند.
- ویروس‌های ماکرو: مدارک، صفحه‌های گسترده و پایگاه‌های اطلاعاتی، همانند «Access»، «Excel» و «Word» را آلوده می‌کنند.
- ویروس‌های شبکه: این ویروس‌ها خود را توسط ایمیل و با استفاده از فرامین و «پروتکل» های شبکه‌ای توزیع می‌کنند.

➤ پی‌نوشت

1. Malware
2. Worms
3. Memory Stick

«Flash disk» ها و کارتهای حافظه^۲ و یا حتی هنگام «Write» کردن سی‌دی جا به جا شوند. گاهی روش انتشار ویروس‌ها قرار گرفتن در «Boot Sector» است. بدین مفهوم که با هر بار روشن شدن و بالا آمدن سیستم آلوده به ویروس، ویروس فعال می‌شود و در نقاط متفاوت سیستم قرار می‌گیرد. ویروس‌ها حتی می‌توانند با تغییر کدهایشان خود را به گونه‌ای تغییر دهند که شناخته نشوند. مثلاً با استفاده از نمادهایی خود را رمزگذاری می‌کنند و یا حتی اطلاعات دایرکتوری دیسک را تغییر می‌دهند تا «بایت» های اضافه شده ناشی از وجود ویروس را جبران کنند.

➤ نشانه‌های حملات ویروسی

اگر چه نمی‌توان هر اتفاقی را به حمله ویروس نسبت داد، اما برخی از نشانه‌هایی که می‌توانند نشانگر حضور ویروس و فعالیت آن در سیستم باشند، عبارت‌اند از:

- بوق زدن سیستم بدون نمایش رویداد خاصی؛
- گزارش برنامه امنیتی سیستم مبنی بر وجود ویروس؛
- عوض شدن اسم (برچسب) درایوهای شما؛
- هنگ شدن دائم سیستم و مواجه شدن سیستم با خطا؛
- پایین آمدن سرعت رایانه هنگامی که برنامه‌ای را اجرا می‌کنید؛
- بالا نیامدن سیستم عامل؛

رایانه مجازی چیست؟

● محمدرضا معینی

کلیدواژه‌ها: سیستم عامل، رایانه مجازی، میکرو سافت.

خودتان راه‌اندازی کنید. حتی به شما اجازه می‌دهند که بعضی مشخصات سخت‌افزاری دستگاه را مطابق میل خودتان تغییر دهید! البته طبیعی است که رایانه مجازی شما از «رم»، «هارددیسک» و پردازنده واقعی استفاده می‌کند، پس نمی‌تواند از حیث سخت‌افزاری از رایانه واقعی قدرتمندتر باشد، ولی این امکان را دارد که ضعیف‌تر از آن تعریف شود.

وقتی یک سیستم مجازی تعریف می‌کنید، مثل این است که در همان لحظه قطعات نو را به هم متصل و یک رایانه نو خریداری کرده‌اید! پس تمام مراحل تنظیمات BIOS، نصب سیستم عامل و... برعهده شماست. نکته بسیار مهم این است که می‌توان یک رایانه مجازی را با خیال راحت به دانش‌آموزان سپرد تا هر بلایی می‌خواهند بر سرش بیاورند! بی‌هیچ نگرانی!

اما پیشنهاد این که از کدام نرم‌افزار ایجاد رایانه مجازی استفاده کنید، کار آسانی نیست. اگر در اینترنت جست‌وجو کنید، تعداد زیادی خواهید یافت. ولی من قصد معرفی «Microsoft Virtual PC 2007» را دارم که به چند دلیل به نظرم مناسب‌ترین رسید. یکی آن که ناشر آن «میکروسافت» است و این نرم‌افزار برای نصب windows مناسب‌ترین پیشنهاد (البته امکان نصب سیستم عامل‌های دیگر هم روی آن هست). دیگر آن که نسخه مجانی این نرم‌افزار روی پایگاه اینترنتی میکروسافت قابل دریافت است، و سوم آن که کار با آن بسیار راحت و آسان است.

برای دانلود آن می‌توانید به نشانی: <http://download.microsoft.com>

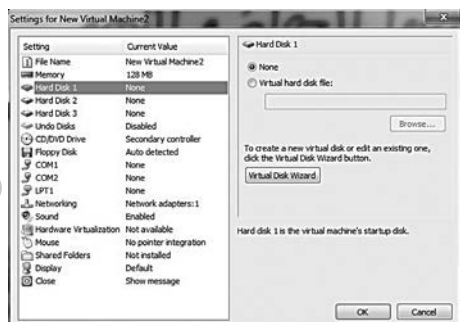
اگر شما معلم درس رایانه باشید، حتماً تا به حال این نیاز را حس کرده‌اید که مثلاً پس از آموزش نظری نصب سیستم عامل به دانش‌آموزان، یک سیستم به درد نخور در اختیارشان بگذارید تا هر چند بار که دوست دارند، روی آن تمرین کنند!

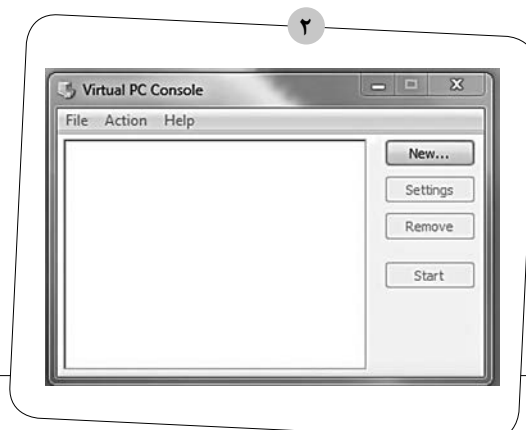
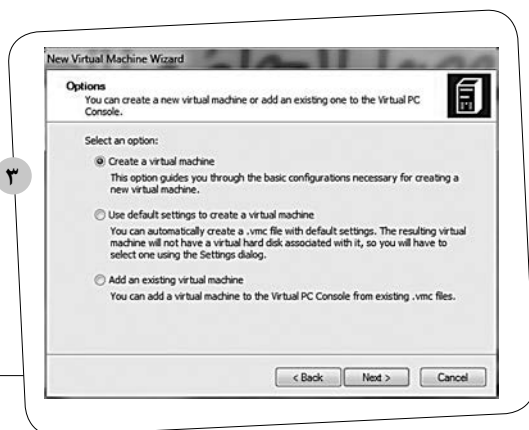
شاید هم به دلیل این که چنین آموزش‌هایی معمولاً بدون همراهی دانش‌آموزان و به طور یکطرفه از سوی معلم انجام می‌شوند و طبعاً اثر خیلی مثبتی ندارند، از خیر آنها به کلی گذشته‌اید. فقط به امثال «ورد» و «پاورپوینت» پرداخته‌اید.

با توجه به این که اکثر کاربران رایانه، یکی از آموزش‌هایی که باید در برنامه درسی دانش‌آموزان قرار بگیرد، آموزش نصب سیستم عامل و پس از آن دستکاری تنظیمات پیشرفته صفحه BIOS و خود Windows است که متأسفانه به همان دلایل ذکر شده، معمولاً مغفول واقع می‌شود.

طبیعی است که هیچ مدرسه‌ای اجازه نمی‌دهد دانش‌آموزان وارد تنظیمات پیشرفته رایانه‌ها شوند. پس وظیفه شما به عنوان معلم رایانه که مهم‌ترین عامل یادگیری راه بازی کردن و سر و کله زدن دانش‌آموزان با رایانه می‌دانید، چیست؟ یکی از راه‌حل‌های بسیار ساده و کم‌هزینه این مشکل استفاده از سیستم و رایانه مجازی است. اما رایانه مجازی چیست؟

نرم‌افزارهایی وجود دارند که روی رایانه شما نصب می‌شوند و به شما اجازه می‌دهند. که تعدادی رایانه مجازی روی رایانه واقعی





ترجیح می‌دهم در مورد کار کردن با نرم‌افزار بیش از این توضیح ندهم و آشنایی بیشتر با آن را به خودتان واگذار کنم. چون از نظر من بهترین راه یادگیری هر چیزی درگیر شدن با آن است! حالا که سیستم خود را درست کرده‌اید، از آن استفاده کنید. الان در همان صفحه اول می‌بینید که نام سیستم مجازی شما نقش بسته (تصویر ۶) و حالت آن «Not Running» است. روی «Start» کلیک کنید تا رایانه شما روشن شود. به دنیای مجازی در مجازی خوش آمدید! البته دقت کنید که سیستم شما الان صفر است! یعنی هیچ برنامه‌ای روی آن نصب نشده است و تازه باید شروع کنید به نصب سیستم عامل و... (تصویر ۷).

توی نوار ابزار چرخ بزنید! با این نرم‌افزار خیلی کارها می‌شود کرد! من باز هم توضیحی نمی‌دهم و یقین دارم اگر با آن سر و کله بزنید، اگر روزی همدیگر را ببینیم، این من هستم که باید سؤالاتم را از شما بپرسم.

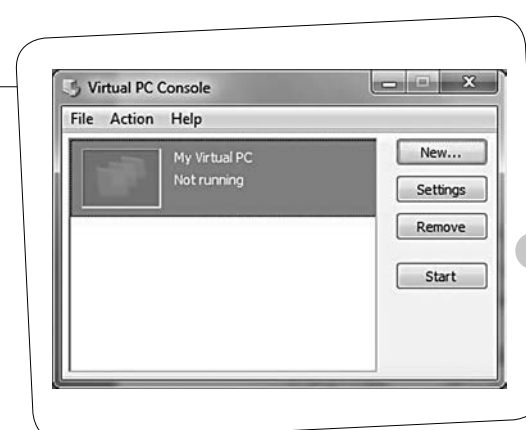
شما می‌توانید هر تعداد سیستم مجازی که می‌خواهید تعریف کنید. تنها محدودیت شما فضای هارد دیسک و مقدار رم حقیقی شماست. می‌توانید برای هر دانش آموز یک سیستم مجازی درست کنید و بدهید دستش تا ویندوز بریزد، با گزینه‌های سردرگم‌کننده BIOS ساعتها بازی کند، و شما با خیال راحت تماشا کنید!

و هر وقت یکی از رایانه‌های مجازی خراب شد، بدون نیاز به تعمیرکار متخصص همه اشکالات با زدن یک دکمه برطرف خواهد شد: REMOVE.

مراجعه کنید. پس از دانلود، و نصب و اجرای برنامه، دو صفحه‌ای که در تصویرهای ۱ و ۲ می‌بینید، باز خواهند شد. صفحه اول برای مدیریت سیستم‌های شماست که در مرحله بعد در مورد آن توضیح می‌دهیم. صفحه دوم که به طور خودکار باز شده است، در ساخت اولین رایانه مجازی به شما کمک می‌کند.

روی دکمه «New» کلیک کنید (تصویر ۳) این‌جا باید انتخاب کنید که با چه روشی قصد دارید یک سیستم ببندید. اگر گزینه اول (Create a Virtual Machine) را انتخاب کنید، بعد از انتخاب نام برای رایانه مجازی‌تان، نرم‌افزار به شما گزینه‌های سیستم عامل را ارائه می‌کند و خودش در مورد سخت‌افزار مورد نیاز آن سیستم عامل تصمیم می‌گیرد (تصویر ۴). البته اختیارات اندکی هم برای شما مانده است. در صفحات بعدی می‌توان ظرفیت هارد دیسک و رم را افزایش داد.

اما اگر می‌خواهید در سخت‌افزار رایانه مجازی‌تان دخالت بیشتری داشته باشید، گزینه دوم را انتخاب کنید. با انتخاب گزینه دوم (use default settings to create a virtual machine) و دوباره پس از انتخاب نام، پنجره‌ای باز می‌شود (تصویر ۵) و به شما اجازه می‌دهد که حتی جزئی‌ترین مشخصات سخت‌افزاری سیستم مجازی خود را تغییر دهید. گزینه سوم هم برای وقتی است که بخواهید در یکی از رایانه‌های مجازی خود تغییراتی اعمال کنید. البته در هر دو حالت باید مقدار هارد دیسک را به صورت دستی تنظیم کنید که این کار در حالت اول به سادگی و در حالت دوم با انتخاب «Hard Disk» و سپس «Virtual Disk Wizard» باز هم با تنظیمات بیشتر میسر است!



۲۲

شماره ۱ / دوره هشتم / مهر ماه ۱۳۹۰



● الهه دلجو

منابع تحقیق اینترنتی

کتاب: دایرةالمعارف اینترنتی زمین برای نوجوانان و جوانان

کتاب همواره منبع موثقی برای تحقیقات هر پژوهشگری بوده است؛ به خصوص دایرةالمعارفها که می توان گفت در زمره اولین منابعی هستند که محققان به آنها مراجعه می کنند. اما غیر از منابع مکتوب، امروزه منابع اینترنتی نیز مورد توجه پژوهشگران قرار دارند و هر محققى موضوع مورد نظرش را در میان منابع اینترنتی هم جست و جو می کند.

حال اگر شما معلم جغرافی یا زمین شناسی هستید و می خواهید مطالبی را در این مورد به دانش آموزانتان بیاموزید یا پروژه هایی مرتبط با این موضوع را برای آنها طرح کنید، و یا حتی علاقه مند به انتخاب و پیگیری پروژه ای با موضوعهای جغرافیا و زمین شناسی هستید، کتاب «دایرةالمعارف اینترنتی زمین» را به شما معرفی می کنیم که نه تنها یک منبع تحقیق مکتوب، بلکه یک منبع تحقیق اینترنتی است و شما را مستقیماً از کتاب به اینترنت متصل می سازد.

این کتاب بیش از ۴۰ موضوع مربوط به ساختار زمین و جغرافیای آن و نیز جایگاه زمین در عالم خلقت را با توضیحات مبسوطی در خور یک دایرةالمعارف، در کنار تصاویری جذاب و گویا، شرح داده است. دایرةالمعارف اینترنتی زمین وبسایتی اختصاص دارد که به وسیله مؤسسه دارلینگ کیندرسلی (dke) و گوگل طراحی شده است.

هنگامی که موضوعی را در این کتاب پی گیری می کنید، به کلماتی برمی خورید که کلمات کلیدی محسوب می شوند و شما را به اطلاعات آماده ای متصل می کنند. بدین منظور، ابتدا نشانی وبسایت (www.earth.dk) را تایپ و کلمه ی کلیدی مورد نظر را در explore.com پنجره ی وبسایت وارد کنید. سپس روی اتصال انتخابی خود کلیک کنید. اتصالها (لینکها) شامل پویانماها، فیلمهای ویدیویی، دکمه های صدا، سفرهای مجازی، نمونه های تعاملی، داده های پایه و گزارشهای واقعی هستند. این دایرةالمعارف با بیش از هزار لینک، اطلاعات و موضوعات کتاب را به صورت آنلاین و آفلاین در اختیار



شما می گذارد.

دایرةالمعارف اینترنتی زمین تألیف مات ترنر است، دکتر مهدی چوبینه و مرضیه سعیدی آن را ترجمه کرده اند و توسط واحد کودک و نوجوان «انتشارات محراب قلم» منتشر شده است.



تلفیق فاوا

در برنامه آموزشی مدارس هوشمند مالزی

● نویسنده: ون زاون علی
● ترجمه: ساناز زین العابدینی
کارشناس ارشد مدیریت و فناوری اطلاعات

چکیده

تحقیق کیفی حاضر سعی بر آن دارد، شرایطی را که موجب تسهیل در اجرای تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدارس هوشمند مالزی می شود و مشکلاتی را که در این مسیر به وجود می آید، توصیف کند. به طور کلی در این تحقیق با ۲۱ نفر اطلاع رسانی مصاحبه شد. طبق تحلیل داده ها، دو مجموعه شرایط، شامل شرایط ضروری و شرایط پشتیبانی وجود دارند. همچنین، یافته ها نشان می دهند که در این مطالعه معلمان چهار سطح از رویکردها را در تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدرسه به کار گرفته اند. زمان، محتوای دوره و عملکرد اشتباه فناوری مهم ترین مشکلاتی است که معلمان طی این فرایند با آنها رو به رو می شوند.

کلیدواژه ها:

تلفیق فاوا در برنامه آموزشی، مدارس مالزی، مطالعه تطبیقی.

سرآغاز

مدارس مجهز به فناوری یا مدارس هوشمند در مالزی از سال ۱۹۹۹ آغاز به کار کردند. وزارت آموزش مالزی (۱۹۹۷) مدارس هوشمند را که به زبان محلی خودشان «سکالاه بستاری» نامیده می شوند، به عنوان مؤسسه های یادگیری معرفی می کند که در سطح تکنیکهای یاددهی - یادگیری و مدیریت مدرسه به صورتی قاعده مند ایجاد شده اند؛ دانش آموزان را برای عصر اطلاعات آماده می کنند و اهداف فلسفه ملی آموزش و پرورش را ارتقا می دهند. این طرح یکی از هفت طرح راهبردی دالان بزرگ چندرسانه ای دولت

مالزی^۲ است. این طرح به مانند بستر وزارت آموزش و پرورش برای تربیت نیروی کار دارای «سواد فناورانه»^۳ و تفکر نقاد است. نیروی کار به کسانی اطلاق می شود که برای مشارکت در اقتصاد جهانی قرن ۲۱ آماده می شوند. همچنین این طرح کاتالیزور نیل به چشم انداز ۲۰۲۰ دولت مالزی است؛ به صورتی که تا سال ۲۰۲۰ این کشور را در مرکزیتی بین المللی به رهبر فاوا تبدیل کند. طرح مدرسه هوشمند به همراه بهترین تکنیکهای بین المللی در آموزش ابتدایی و متوسطه مدارس به مرحله اجرا گذاشته شده است. در طرح اولیه، دولت مالزی به پنج سطح از فناوری پرداخت که در طرح آزمایشی مدرسه هوشمند برنامه ریزی کرده بود. این سطوح در برگرفته سطحی از فناوری بود که مربوط به آینده مدارس است. با این حال، با رکود اقتصادی سال ۱۹۹۸، تعداد این سطوح به سه سطح کاهش یافت:

- سطح A: الگوی کلاس کامل
- سطح B+: کلاس محدود
- سطح B: الگوی آزمایشگاهی

مجموعاً ۹۰ مدرسه از تمامی نقاط کشور برای اجرای این طرح انتخاب شدند. نه مدرسه جدید ساخته شد و ۸۱ مدرسه دیگر از میان مدرسی که وجود داشتند، انتخاب و به فناوری مجهز شدند. در میان ۸۱ مدرسه، ۳۹ مدرسه شبانه روزی، ۳۷ مدرسه روزانه یا عادی و پنج مدرسه مذهبی اسلامی وجود داشت. تمامی مدارس عادی این مجموعه، در سطح B از سطح فناوری قرار داشتند.

استفاده از آن مقاومت می‌کنند، اجتناب می‌کنیم.

۲۱ اطلاع‌رسان شامل ۱۲ معلم، سه مدیر مدرسه، سه مدیر بخش برنامه‌ریزی آموزشی، و سه هماهنگ‌کننده فاوا بودند که در این مطالعه با آنها مصاحبه شد. همچنین، در کلاسهای درس به مشاهده معلمان و نحوه استفاده آنها از فاوا به هنگام کار پرداختیم. معلمان به عنوان اطلاع‌رسانهای اولیه و مدیران مدارس، مدیران بخش برنامه‌ریزی و هماهنگ‌کننده‌ها به عنوان اطلاع‌رسانهای ثانویه تعیین شدند. داده‌های مربوط به اطلاع‌رسانهای اولیه و داده‌های مربوط به اطلاع‌رسانهای ثانویه‌مثلی را به وجود می‌آورند.

➤ مدارس

سه مدرسه انتخاب‌شده در این مطالعه از میان سطوح متفاوت فناوری که توسط تیم طراح مدرسه هوشمند شناسایی شده است، انتخاب شدند. مدرسه نوع A دارای فناوری سطح B+، مدرسه نوع B دارای فناوری در سطح B و مدرسه نوع C دارای فناوری در سطح A بود. پایین‌ترین تجهیزات فناوری در سطح B و بالاترین آن در سطح A است. در این مطالعه، تمامی مدارس رایانه‌های خود را از منابعی نظیر اهداکنندگان، کمک‌های نقدی یا سخت‌افزاری از طرف والدین دانش‌آموزان، بخش خصوصی، انجمن اولیا و مربیان و همچنین فعالیتهای دیگری که توسط مدارس سازمان‌دهی شده‌اند، به دست آورده‌اند.

➤ جمع‌آوری داده

حدود پنج هفته طول کشید تا داده‌ها جمع‌آوری شدند. در وهله اول مشاهدات کلاسی که با استفاده از مصاحبه‌های دقیق و عمیق به دست می‌آمد، انجام گرفت. ین^{۱۳} (۱۹۸۹) توضیح می‌دهد که مشاهدات به عنوان فرصتهایی برای محققین محسوب می‌شوند که با استفاده از آنها، مدارکی را برای موردکاوی جمع‌آوری می‌کنند. از آن هنگام که مطالعه پیش رو به بررسی کاربرد فناوری پرداخت، مشاهده برای درک بیشتر مسائلی که در حین تلفیق به وجود آمده‌اند، حیاتی‌تر شد. وانگهی، مشاهدات کلاسی با یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها و بازبینی اسناد یک سه وجهی را به وجود می‌آورند. مشاهدات کلاسی به بررسی دسترسی فاوا در کلاس درس، فعالیتهای مبتنی بر فاوا توسط دانش‌آموزان، برنامه‌های نرم‌افزاری و درسی که مورد استفاده قرار گرفته‌اند و همچنین تکنیکهای یاددهی معلمان که بر پایه استفاده از فاوا هستند، می‌پردازند. محققین طی مشاهدات کلاسی به یادداشت‌برداری مشغول‌اند که شامل اطلاعات اولیه از داده‌ها، محل رویدادها، افراد درگیر در آن، موقعیت فیزیکی و رویدادهایی می‌شود که در حین تعاملات و فعالیتها به وقوع می‌پیوندند. مصاحبه با اطلاع‌رسانها پس از مشاهدات کلاسی ادامه پیدا می‌کند. این مصاحبه‌ها دارای دو فاز هستند: فاز اول، جلسه مصاحبه رسمی

وزارت آموزش مالزی همچنین مدارس دیگر را به بهره‌گیری از تجهیزات مناسب فناوری طبق ظرفیتهای و منابع مدارس تشویق می‌کند. مدارس به ابتکار در پیدا کردن ذی‌نفعان متفاوت نظیر والدین دانش‌آموزان، انجمنها و سازمانهای بخش خصوصی تشویق شده‌اند. به طوری که تنها از این طریق می‌توانند خود را به فناوری مجهز کنند. مقرر شد در حدود ۸۰۰۰ مدرسه تا آخر سال ۲۰۰۵ زیر نظر طرح مدرسه هوشمند به تسهیلات رایانه‌ای مجهز شوند. همچنین برنامه‌ریزی شد که تا سال ۲۰۱۰ حدود ۱۰۰ هزار مدرسه ابتدایی و متوسطه تسهیلات رایانه‌ای داشته باشند. اکثر مدارس به رایانه‌های متصل به اینترنت دست یابند و معلمان تشویق شوند از این تسهیلات در کلاسهای درس خود استفاده کنند. به هر حال مسلم است که وجود تسهیلات رایانه‌ای در مدارس و دسترسی به آن، متضمن استفاده همه جانبه معلمان از فناوری در تدریس نیست. گزارشات وزارت آموزش و پرورش در مورد مدارس هوشمند در سالهای ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ و یافته‌های تحقیقات (ساتیامورتی، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱) خاطر نشان می‌کنند که از فاوا در پایین‌ترین سطح خود در مدارس استفاده می‌شود. چرا معلمان در مدارس هوشمند استفاده اندکی از فاوا می‌کنند؟ چه موقعیتهایی می‌تواند سبب تسهیل تلفیق فاوا با برنامه آموزشی مدرسه توسط معلمان شود؟ اینها سؤالاتی هستند که در این مطالعه سعی شده‌است به آنها پاسخ داده شود.

➤ روش‌شناسی

از روش‌شناسی کیفی برای یافتن اطلاع‌رسانها در موقعیت طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. داده‌هایی که توسط مصاحبه، مشاهده، کلاسی و بازبینی اسناد تولید می‌شوند قادرند فرایندهای یاددهی و یادگیری را که از ابزارهای فاوا در کلاس درس استفاده می‌کنند، به دست آورند. سه مدرسه متوسطه در مالزی که به فناوری مجهز شده‌اند (مدرسه هوشمند)، با سطوح فناوری متفاوت تعیین این شروط را ثبت کرده‌اند.

➤ اطلاع‌رسانها

اطلاع‌رسانها در این مطالعه معلمانی هستند که در مدارس متوسطه مجهز به فناوری (مدارس هوشمند) تدریس می‌کنند. این معلمان با استفاده از رایانه و اینترنت آشنا هستند. به همین دلیل بهترین اطلاع‌رسانها برای تعیین شرایط تسهیل تلفیق فاوا در برنامه آموزشی هوشمند محسوب می‌شوند. علاوه بر این، با سنجش معلمانی که در حال حاضر خود سواد فاوا دارند. از خطر مواجهه با این مشکل که معلمان پذیرنده فاوا در کلاسهای درس نیستند یا در برابر

است که از طریق آن، محققین موضوعاتی را برای تحقیق جست‌وجو می‌کنند. سپس در فاز دوم محققین به بررسی اعتبار داده‌هایی که از قبل از طریق اطلاع‌رسانها جمع‌آوری شده است، می‌پردازند. از اطلاع‌رسانها خواسته می‌شود تا یادداشتهای حاصل از مصاحبه‌های قبلی را مطالعه کنند تا در صورتیکه سوءتعبیری در تحقیقات وجود دارد، آن را شناسایی کنند. اطلاع‌رسانها برای مطالعه این نسخه‌ها یک هفته وقت دارند. در تمام مصاحبه‌ها از ضبط‌صوت برای ضبط گفته‌ها استفاده می‌شود و در صورتی که نیاز باشد، محقق به یادداشت نکات ضروری می‌پردازد. سپس مصاحبه به صورت واژه‌واژه روی کاغذ نوشته می‌شود.

بازبینی اسناد زمانی انجام می‌گیرد که در حال انجام یا شروع مصاحبه یا مشاهده‌ای نباشیم. در این مطالعه، اسناد بازبینی شامل «دفتر برنامه‌ریزی آموزشی»^{۱۴} است. این دفتر، سندی قانونی است که معلمان در آن تمامی برنامه‌های تدریس روزانه و سالانه خود را یادداشت می‌کنند.

در مالزی، معلمان ملزم‌اند که دفتر برنامه‌ریزی آموزشی را همراه خود به کلاس بیاورند. در برنامه روزانه تدریس، اهداف یادگیری، فعالیت‌های یادگیری و کمک‌های یاددهی نوشته می‌شود تا بدین گونه به معلمان در جهت دستیابی به اهداف آموزشی در هر روز کمک شود. بدین ترتیب در این مطالعه، دفتر برنامه‌ریزی آموزشی

به همراه منابع فاوا در کلاس درس مورد بازبینی قرار می‌گیرد.

تحلیل داده

داده‌هایی که از طریق مصاحبه، مشاهدات کلاسی و بازبینی اسناد به دست آمده‌اند، ترجمه و کدگذاری می‌شوند و در موقعیتهای مشترکی که از داده‌ها ناشی شده‌اند، مقوله‌بندی می‌شوند. داده‌ها به صورت دستی و همچنین با استفاده از برنامه نرم‌افزاری داده کیفی «QSRN 6» تحلیل می‌شوند.

یافته‌ها

طبق تحلیل داده‌ها، مشخص شده است که معلمان در مدارس نوع C و نوع B به تلفیق فاوا با تدریس خود پرداخته‌اند. این در حالی است که معلمان در مدارس نوع A بدین گونه عمل نکرده‌اند. مطالعه حاضر همچنین نشان می‌دهد که هشت شرط برای تسهیل تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدارس هوشمند متوسطه مالزی وجود دارد که در جدول ۱ نمایش داده شده است.

طبق تحلیل‌های بیشتر، هشت مقوله بالا را می‌توان به دو مقوله تحت عنوان «شرایط پشتیبانی» و «شرایط ضروری» جای داد. شرایط ضروری، شرایطی هستند که برای تلفیق به آنها نیاز داریم. در حالی که شرایط پشتیبانی، شرایطی هستند که اجرا و تلفیق را تضمین می‌کنند. هر دو دسته از شرایط در جدول ۲ نمایش داده شده‌اند.

از مهم‌ترین مشکلات معلمان در تلفیق فاوا و برنامه‌درسی، کمبود زمان است. کمبود زمان از دو منظر قابل بررسی است: محدودیت زمان معلمان برای جست‌وجو اطلاعات، محدودیت زمان در کلاس درس

شرایط موجود	مدرسه نوع A	مدرسه نوع B	مدرسه نوع C
-	سطح مدرسه B+	سطح مدرسه B	سطح مدرسه A
-	الگوی کلاس محدود	الگوی کلاس آزمایشگاهی	الگوی کلاس کامل
دسترسی به منابع فاوا	منابع کافی	منابع ناکافی	منابع سرشار
اکتساب دانش فاوا	فقدان دانش	آگاه	آگاه
دسترسی به منابع فاوا	دسترسی کم	دسترسی کامل	دسترسی کامل
وجود پشتیبان	پشتیبانی منطقی از جانب مسئولین اجرایی و هماهنگ‌کنندگان فاوا	پشتیبانی منطقی از جانب مسئولین اجرایی، هماهنگ‌کنندگان فاوا، خانواده‌ها و دوستان	پشتیبانی بسیار زیاد از جانب مسئولین اجرایی، هماهنگ‌کنندگان فاوا، خانواده‌ها و دوستان
مسئولیت معلمان نسبت به نوآوری (متعهد به نوآوری)	متعهد کم	متعهد	تعهد بسیار
تأثیرگذاری نیروهای بیرونی	هیچ	تحت اجبار	تحت اجبار
تمایل به تغییر (انگیزه متغیر)	هیچ	انگیزه کم	با اراده
تکنیک مدرسه	ضعیف	ضعیف	متوسط

جدول ۱. شرایطی که سبب تسهیل تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدارس هوشمند متوسطه مالزی می‌شوند.

شرایط ضروری

شرایط ضروری تعیین شده، دسترسی به منابع فاوا و دسترسی به دانش فاواست. این شرایط برای تلفیق فاوا در برنامه درسی مورد نیاز هستند. اگر یکی از این شرایط مهیا نباشد، تلفیق فاوا محقق نخواهد شد.

شرایط تسهیل تلفیق فاوا

جدول ۲

شرایط پشتیبانی

شرایط پشتیبانی متشکل است از دسترسی به منابع فاوا، وجود پشتیبانی، انگیزه تغییر، تکنیک مدرسه، تأثیرگذاری نیروهای بیرونی و تعهد معلمان به نوآوری که تداوم تلفیق فاوا را در مدارس تضمین می‌کنند.

دست‌رسی به منابع فاوا

مدارسى که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند، همگی به فناوری مجهز بودند. فراهم بودن منابع فاوا تضمینی برای تلفیق آن از سوی معلمان نیست. در این مطالعه دریافتیم که «قابلیت دستیابی»^{۱۵} منابع فاوا بدون «قابلیت دسترسی»^{۱۶} به آن، مانع تلفیق فاوا با دروس در کلاس درس توسط معلمان می‌شود.

تمایل به تغییر

معلمان تحت تأثیر این ایده هستند که صرفاً به تلفیق فاوا در دروس بپردازند. زیرا ابزارهای فاوا مهیا هستند و آنها مجبورند که از آنها استفاده کنند. در واقع، تلفیق فاوا با برنامه درسی توسط معلمان به این دلیل نیست که آنها می‌خواهند رویکرد جدیدی را در امر تدریس امتحان کنند.

وجود پشتیبان

این پشتیبان توسط مدیران مدرسه که معلمان را به تلفیق فاوا و دروس برمی‌انگیزند، صورت می‌پذیرد. خصوصاً در مدارس نوع C، مدیر مدرسه حمایت خود را با تسهیل فرایند تغییرات نشان داده است. وی توانایی خود را در دست یافتن به منابع کافی برای مدرسه و حمایت همه جانبه از تلاشهای معلمان در جهت تلفیق فاوا در برنامه‌های مدرسه نشان داده است.

فعالیت مدرسه

در این تحقیق تمام معلمان از رایانه برای اهداف اجرایی، تایپ کردن سؤالات امتحان، آماده کردن دروس و نوشتن گزارش استفاده می‌کردند.

تأثیرگذاری نیروهای بیرونی

معلمان در این مدارس فشار برای پیشرفت دانش‌آموزان را با کمک فاوا احساس می‌کنند این فشارها سبب ارتقای معلمان در تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدارس می‌شود.

تعهد معلمان به نوآوری

حضور شرط تعهد معلمان به نوآوری در مدرسه، سبب تشویق آنها به آزمون فاوا در فرایند تدریسشان می‌شود. طبق یافته‌ها، بدیهی است که حضور شرایط ضروری، تضمینی بر تلفیق فاوا با برنامه درسی است، در حالی که به نظر می‌رسد که شرایط پشتیبانی سبب تداوم این تلفیق می‌شود.

➤ مشکلات معلمان در تلفیق فاوا

مطالعه پیش رو هم‌چنین به کشف مشکلاتی نائل آمد که معلمان در حین فرایند تلفیق فاوا در مدارس با آن رو به رو شدند. مشکلات تلفیق فاوا در مدارس هوشمند مالزی عبارت بودند از: عامل زمان، نامربوط بودن محتویات درسی و عملکرد نامناسب فناوریانه.

مهم‌ترین عاملی که در هر سه نوع مدرسه مشاهده شد، عامل زمان بود. در این مطالعه، معلمان از این گله داشتند که وقت آزاد کافی ندارند تا خود را برای دروسی که از فاوا استفاده می‌کنند، آماده سازند. گشت و گذار در اینترنت برای جست‌وجوی اطلاعات، مرور و انتخاب اطلاعات، امری زمان‌بر است. آنها معتقد بودند که در وقت آزادشان بسیاری وظایف دیگر را، از جمله کمک به معلمانی که غایب بوده‌اند، باید انجام

دهند. به هر حال، معلمانی که در فاوا مهارت دارند، در مقایسه با آنان که از مهارت کمتری برخوردارند، به زمان کمتری برای آماده کردن دروس نیاز دارند.

با توجه به زمان تدریس، تمامی معلمان احساس می‌کنند که یک ساعت زمان کافی برای دانش‌آموزانشان نیست؛ خصوصاً اگر آنان ملزم به چاپ (پرینت) کارهایشان در آخر کلاس باشند. مشاهدات نشان داده‌اند که دانش‌آموزان به پنج تا ده دقیقه وقت نیاز دارند تا وارد کلاس شوند و پنج دقیقه وقت لازم است تا در جای خود مستقر

شوند. هم‌چنین آنها به پنج دقیقه دیگر نیاز دارند تا رایانه‌هایشان را روشن کنند. در صورتی که مشکل فنی به وجود بیاید. معلم به پنج تا ده دقیقه زمان نیاز دارد تا درس را شروع کند. تمامی این امور از وقت کلاس درس می‌کاهد و معلمان از این موضوع ناراحت هستند. در این مطالعه اکثر معلمان در یک دوره آموزشی ۱۴ هفته‌ای که قبل از تلفیق فاوا در مدارس برگزار می‌شود، حضور داشته‌اند. داده‌ها حاکی از آن است که برخی از معلمان از دوره آموزشی که در آن حضور دارند، راضی نیستند دانشی که معلمان طی دوره آموزشی فرا می‌گیرند، در مدرسه مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. برای مثال، نرم‌افزار و سخت‌افزاری که آنها در این دوره فرا می‌گیرند، با آن چه که در مدرسه وجود دارد، متفاوت است. بنابراین، آنها به این نتیجه رسیده‌اند که دانششان به آن چه که در مدرسه وجود دارد مربوط نیست. آنها هم‌چنین احساس می‌کنند که در این ۱۴ هفته نحوه تلفیق فاوا به آنها آموزش داده نمی‌شود.

معلمان مدارس هوشمند نه تنها مجبورند که به تدریس نحوه استفاده از فاوا بپردازند، بلکه هم‌چنین مجبور به استفاده از «سیستم مدیریت الکترونیکی»^{۱۷} تحت عنوان «سیستم مدیریت مدرسه هوشمند»^{۱۸} هستند. سیستم مدیریت مدرسه هوشمند نرم‌افزاری جامع است که وزارت آموزش و پرورش مالزی برای تسهیل مدیریت و سرپرستی منابع طراحی کرده است. معلمان از این نرم‌افزار برای مدیریت کلاس درس نظیر نوشتن گزارش‌ها، حضور و غیاب، جدول زمان‌بندی و آماده‌سازی طرح درس استفاده می‌کنند در صورتی که «سرور»^{۱۹} مشکلی پیدا کند، معلمان دیگر قادر نیستند به این نرم‌افزار دسترسی یابند. بنابراین، دروسی نیز که در این نرم‌افزار در پوشه معلمان آماده و ثبت می‌شود، قابل بازیابی نخواهند بود. معلمان در مواجهه با این مشکل احساس درماندگی می‌کنند. مشکل دیگری که این نرم‌افزار دارد، عدم دسترسی معلمان به آن در خانه است. در صورتی که معلمان بخواهند از این نرم‌افزار استفاده کنند، باید درس خود را در مدرسه آماده سازند.

مشکلات دیگری که معلمان به هنگام تلفیق فاوا در مدرسه با آن مواجه شدند، «عملکرد اشتباه رایانه»^{۲۰}، سرور، روتر^{۲۱} و «نمایشگر»^{۲۲} است اگر چه در تمامی این مدارس تکنسین وجود دارد، اما عملکرد اشتباه رایانه یکی از معضلاتی است که معلمان با آن دست به گریبان‌اند.

گشت و گذار در اینترنت
برای جست‌جوی
اطلاعات، امری زمان
براست، محدودیت
زمانی یکی از مهمترین
مشکلات معلمان در
تلفیق فاوا با برنامه
درسی است

➤ بحث و نتیجه‌گیری

شرایطی که در این مطالعه تعیین شده‌اند، به عنوان شرایط خاص تلفیق فاوا در مدارس جلب توجه می‌کنند. در آینده نزدیک، برای هر تلفیق نوآوری سازمان مربوطه می‌باید این شرایط را در تلفیق موفق مورد توجه قرار دهد. در این مطالعه به صورتی شفاف گفته شد که قابلیت دست‌یابی و اکتساب دانش فاوا، عامل محرک تلفیق فاوا محسوب می‌شود. با تولید منابع و عدم قابلیت دسترسی به آنان، تلفیق فناوری با سرعتی کند انجام می‌گیرد.

با استفاده از داده‌هایی که از مصاحبه‌ها به دست آمد، به روشنی این نکته نشان داده شد که معلمان، دانش کمی در تلفیق فاوا در کلاسهای درس دارند. بنابراین، مدارس و وزارت آموزش می‌باید دوره‌هایی آموزشی را برای معلمان در جهت یاددهی این که «چگونه» و «چه زمانی» به تلفیق فاوا بپردازند، برگزار کنند. دوره آموزشی باید روی این موضوع تمرکز کند که فاوا چگونه می‌تواند به عنوان ابزاری در جهت یاری رساندن و برانگیختن معلمان و دانش‌آموزان در یاددهی و یادگیری مورد استفاده قرار گیرد و هم‌چنین، تجارب معلمان نشان داد که آنها در دوره‌های آموزشی نرم‌افزارهایی را فرا گرفته بودند که



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

دفتر انتشارات کمک آموزشی

با مجله‌های رشد آشنا شوید

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

مجله‌های دانش‌آموزی

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

رشد کودک (برای دانش‌آموزان امانی و پایه اول دوره دبستان)

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

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

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

رشد جوان (برای دانش‌آموزان دوره متوسطه و پیش دانشگاهی)

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 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 پیش دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جویان 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 کمک آموزشی.

• تلفن و نمابر: ۸۸۳۰۱۴۷۸ - ۰۲۱

در کلاسهای درس به کارشان نیامد معلمان باید با تمام نرم‌افزارها و سخت‌افزارهایی که در کلاس درس یافت می‌شود، آشنا باشند تا بتوانند به امر یاددهی در کلاس درس ادامه دهند.

تلفیق هر نوآوری در ابتدای امر نیاز به معرفی دارد. برای مثال، برای تلفیق فاوا در دروس ابتدا معلمان باید دارای احساس اطمینان و رضایت در استفاده از فناوری باشند. پس از آن است که سیستم مدیریت مدرسه هوشمند وارد این جریان می‌شود. هم‌چنین، معلمان می‌باید امکان انتخاب نرم‌افزار درسی را که با خود به مدرسه می‌آورند، داشته باشند.

جامعه امروز به طور روزافزونی به اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی وابسته است. حجم انبوهی از اطلاعات در دسترس است و امکان ایجاد رابطه از راه دور وجود دارد. فاوا بخشی از جامعه برای برقراری ارتباط میان افراد، سرگرمی و آموزش، ملاقات مجازی، خرید و بسیاری موارد دیگر محسوب می‌شود. بنابراین آموزش نقشی بسیار حیاتی در بسترسازی استفاده مردم از این امکان دارد. شرایط گفته شده در این مطالعه برای اجرای موفقیت‌آمیز تلفیق فاوا در برنامه آموزشی مدارس پیش نیازهای ضروری‌اند و در صورتی که بخواهیم طبق چشم‌انداز ۲۰۲۰، مالزی به کشوری توسعه یافته تبدیل شود، این شرایط باید تحقق پیدا کنند.

پی‌نوشت

- 1.Sekolah Bestari
- 2.Malaysias Multimedia Super Corridor
- 3.technologically literate
- 4.Meaning of Education
- 5.Fullan
- 6.Change framework
- 7.Ely
- 8.Diffusion of Innovation Model
- 9.Rogers
- 10.Characteristics of Change
- 11.Local Characteristics
- 12.Adopter of an innovation
- 13.Yin
- 14.Teachers record book
- 15.Availability
- 16.Accessibility
- 17.Electronic management system
- 18.system management smart school
- 19.Server
- 20.Malfuction of computer
- 21.Router
- 22.LCD

راهنمای تدوین مقاله برای رشد مدرسه فردا

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 مآخذ 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 موردنظر باید در قالب یک تجربه‌ی درسی معرفی شود تا برای همکاری کاربردی تر باشد.



جهاد اقتصادی

برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

شما می‌توانید پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سهراب آزمایش کد ۳۹۵، در وجه شرکت افست از دوروش زیر، مشترک مجله شوید:

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد؛ نشانی: 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 نگه دارید).

نام مجلات درخواستی:

- نام و نام خانوادگی:
- تاریخ تولد: میزان تحصیلات:
- تلفن:
- نشانی کامل پستی:
- استان: شهرستان: خیابان:
- شماره فیش: مبلغ پرداختی:
- پلاک: شماره پستی:

♦ 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
- اشتراک مجله: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶/۷۷۳۳۵۱۰/۷۷۳۳۹۷۱۳-۱۴

- ♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۹۶۰۰۰ ریال
- ♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۶۰۰۰۰ ریال