

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی

کتاب دیجیتال و کودک و نوجوان انواع کتاب‌های تعاملی دیجیتال با تأکید بر آموزش کودکان و نوجوانان

سیده پرستو میرغفوری
دانشجوی کارشناسی مترجمی زبان انگلیسی
p.mirghafouri@gmail.com

چکیده

هدف این مقاله بررسی انواع کتاب‌های تعاملی و کتاب‌های الکترونیک است که به معلم‌ها و والدین کمک می‌کند تا بتوانند کتاب الکترونیکی مناسبی برای کودکان و نوجوانان خود انتخاب کنند. از آنجا که کودکان و نوجوانان در سن یادگیری هستند، در اینجا درباره کتاب‌های الکترونیکی آموزشی بحث خواهیم کرد. انواع و اقسام کتاب‌های آموزشی، اعم از الکترونیک و چاپی، در بازار موجود است که در اینجا به شرح آن‌ها می‌پردازیم. کتاب‌ها ویژگی‌ها و عملکردهای مختلفی دارند که اطلاع از آن‌ها به ما در انتخاب بهترین‌ها کمک خواهد کرد. در پایان، سؤالاتی مطرح می‌شود که با پاسخ بدان‌ها انتخابی دقیق‌تر خواهیم داشت.

همان‌طور که دیده یا شنیده‌اید، مهدکودک‌ها تزئینات خاصی دارند. انواع نمودار و جدول، نقاشی، و کاردستی‌های رنگی روی دیوار نصب شده است. چرا این همه عکس و اشیای رنگی در کلاس وجود دارد؟ زیرا کودکان با این روش بهتر یاد می‌گیرند. یادگیری کودکان به حفظ کردن و تکرار کتاب‌های خسته‌کننده محدود نمی‌شود، بلکه فرایندی تعاملی است که بیشتر حواس کودک را دربر می‌گیرد. کتاب‌های تعاملی کودکان این امکان را برای آن‌ها فراهم می‌سازد تا مجبور نباشند تنها با تکرار و حفظ مطالب خسته‌کننده مفهومی را یاد بگیرند، بلکه معنا و مفهوم را برای آن‌ها جذاب می‌کند؛ به طوری که بدون مشکل مطالب را یاد بگیرند و سال‌های سال به یاد داشته باشند.

بر اساس همین منطق است که شعرهای دوران مهدکودک و آمادگی خود را تا به امروز فراموش نکرده‌ایم، زیرا نوع آموزش و به یاد سپاری آن‌ها جذاب بود. به همین دلیل تقریباً فراموش کردن کتاب‌های ادبیات تصویری کودکی مان برایمان دشوار است. این مورد درباره سایر دروسی

که در طول سال‌های مدرسه یاد گرفته‌ایم صدق نمی‌کند، زیرا به گونه‌ای یاد نگرفته‌ایم که مفهوم برایمان روشن باشد و برای همیشه در ذهنمان بماند. با افزایش سن، تمایل داریم فراموش کنیم که روند یادگیری تنها با خواندن و تلاش برای فهمیدن کامل نمی‌شود، بلکه شدیداً تحت تأثیر دیدگاه و سایر مفاهیم این‌چنینی است. با گذر زمان و رفتن به کلاس‌های بالاتر، اغلب این ابزارها کنار گذاشته می‌شوند و روش معلم شاگردی پرورش می‌یابد. این روش بیشتر بر یادداشت و بحث‌های کلاسی تکیه دارد. این در حالی است که کتاب‌های تعاملی کودکان متفاوت عمل می‌کند و کمک می‌کند روش یادگیری مؤثر برای کودکان توسعه یابد. در این قسمت، به مفهوم نهفته در این کتاب‌ها و دلیل جذابیتشان می‌پردازیم.

کتاب‌های تعاملی، بر خلاف آنچه تصور می‌شود، سابقه‌ای بیش از پیدایش کتاب‌های الکترونیک دارند. استفاده از هر امکانی که باعث عکس‌العمل خواننده کتاب شود کتاب را تعاملی می‌کند. با پیدایش امکانات دیجیتال، دامنه و کاربرد این کتاب‌ها بسیار گسترده‌تر شده است. در ادامه، ابتدا به انواع کتاب‌های تعاملی چاپی پرداخته خواهد شد و سپس انواع تکامل یافته آن با بهره‌گیری از امکانات دیجیتال مطرح می‌شود.

کتاب‌های تعاملی کودکان

باشنیدن کلمه تعاملی، ایده‌گنگی در ذهن مانقش می‌بندد که چطور ممکن است یک کتاب با کودکان تعامل ایجاد کند؟ کتاب‌های تعاملی کودکان طوری طراحی می‌شوند که برای کودکان جذاب باشد و بتواند راحت‌تر مطالب را درک کند. به همین دلیل، بیشترین فروش کتاب‌های کودکان به این حوزه اختصاص دارد. این کتاب‌ها فقط به کلمات و چاپ محدود نمی‌شوند، بلکه شامل موارد دیگری نظیر رنگ و بُعد نیز هستند. این کتاب‌ها به قدری جذاب‌اند که نه تنها کودکان

با استفاده از آن سرگرم می‌شود، بلکه در طول خواندن کتاب مطالب جدیدی نیز یاد می‌گیرد. این در حالی است که کودک حتی متوجه نمی‌شود که در حال یادگیری است.

شیوه مورد استفاده

شیوه‌های مختلفی برای ساخت کتاب‌های تعاملی وجود دارد؛ مثلاً، کتاب‌های متحرک با چرخ، عکس‌های سه‌بعدی (شبه کارت تبریک‌ها)، و برگه‌های متحرک (که با کشیدن برگه روی آنچه در زیر مخفی است نمایان می‌شود) از انواع کتاب‌های تعاملی هستند. با استفاده از این کتاب‌ها و از طریق انجام دادن فعالیت‌های جانبی به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود. دلیل جذابیت این کتاب‌ها استفاده زیاد از رنگ و بافت خاصشان است.

انواع کتاب‌های تعاملی

کتاب‌های رنگ‌کردنی

کتاب‌های رنگ‌کردنی یکی از انواع جذاب کتاب‌های تعاملی است که اگر با خواندن یک داستان همراه شود، آن را به قدری جذاب می‌کند که کودک از آن دست نخواهد کشید.

کتاب‌های سه‌بعدی

در این نوع کتاب‌ها، با بهره‌گیری از تکنیک‌های خاصی صفحات کتاب با ورق زدن یا کشیدن طور خاصی باز می‌شود و حالتی سه‌بعدی به خود می‌گیرد. به گونه‌ای که کودک تصور می‌کند شخصیت داستان به زندگی واقعی آمده است. با این کار مطمئن می‌شویم که کودک از خواندن کتاب خسته نمی‌شود و حتی بهتر یاد می‌گیرد.

کتاب‌هایی با اشیای مخفی

یکی از معروف‌ترین انواع این کتاب‌ها آن دسته از کتاب‌هایی هستند که داستان در آن با پیدا کردن اشیای مخفی شده در صفحه ادامه پیدا می‌کند.

کتاب‌های لمسی و احساسی

از این کتاب‌ها بیشتر در مقطع پیش از دبستان استفاده می‌شود تا کودکان را به یادگیری علاقه‌مند سازند. استفاده از بافت‌های مختلف، مثل پر نرم بر روی تصویر یک پرنده، برای کودکان جذاب است و آن‌ها را به یادگیری مطالب جدید تشویق می‌کند. امروزه، با گسترش تکنولوژی، انواع جدیدتر و جذاب‌تر کتاب‌های تعاملی نیز به بازار عرضه شده است.

کتاب‌های الکترونیکی به منزله وسیله‌های کمک آموزشی

تعاریف

تعاریف گسترده‌ای برای کتاب‌های الکترونیک وجود دارد. دیاز (۳۰۰۲) می‌گوید کتاب الکترونیک سیستمی تعاملی است که از طریق آن اطلاعات را دریافت می‌کنیم. با این حال، مگنیک (۳۰۰۲) بر این باور است که خود اسم کتاب الکترونیک نامی مبهم است و فرم و کارکرد این نوع ابزار را به روشنی بیان نمی‌کند. به نظر او، هر سند دیجیتالی را که در دسترس خوانندگان است و بر روی یک رسانه ذخیره‌سازی قابل حمل قرار دارد می‌توان به عنوان یک کتاب الکترونیک طبقه‌بندی کرد.

لینچ (۱۰۰۲) این ابهام معنایی را با دسته‌بندی تعاریف مختلف از کتاب‌های الکترونیک در سه تفسیر مختلف شرح می‌دهد: ۱. کتاب‌های الکترونیکی که به عنوان محتوای دیجیتالی هستند و می‌توانند بر روی یک رسانه ذخیره‌سازی قابل حمل و یا از طریق یک شبکه کامپیوتری جابه‌جا

شوند؛ ۲. دستگاہ خواندن کتاب‌های الکترونیکی، یعنی دستگاہی که قادر به نمایش محتوای دیجیتال بر روی صفحه نمایش با کیفیت بالاست و به صفحه کلید مجهز نیست، و ۳. نرم‌افزار کامپیوتر، یعنی برنامه‌های کاربردی کامپیوتر که امکان خواندن محتوای الکترونیکی را فراهم می‌کند، مانند کامپیوترهای خانگی.

پیش از این، تعدادی از نویسندگان تأکید داشتند که کتاب‌های الکترونیکی شبیه کتاب‌های چاپی سنتی هستند. کرسناتی (۵۰۰۲) کتاب‌های الکترونیکی را ترکیبی از متن کتاب کاغذی با ویژگی‌های اضافی مفیدی می‌داند که به شکل الکترونیکی ارائه می‌شوند.

در مقابل، دیوی (۷۰۰۲) معتقد است که فقط تبدیل کتاب کاغذی به فرمت دیجیتال برای بهبود یادگیری کافی نیست. بنابراین، او توصیه می‌کند از مفهوم آشنای کتاب، که امروزه درک می‌شود، فاصله بگیریم و در واقع ساختار کتاب کاغذی را به عناصر تشکیل‌دهنده تجزیه کنیم و آن‌ها را توسط مسیرهای جست‌وجوی مختلف در دسترس قرار دهیم. به نظر او، این نوع راه حل می‌تواند یک کتاب الکترونیکی را به یک منبع یادگیری بسیار مفید تبدیل کند و به طور مؤثر در خدمت اهداف خاص یادگیری قرار دهد.

انواع کتاب‌های الکترونیک

دسته‌بندی‌های بسیار زیادی برای کتاب‌های الکترونیک وجود دارد. کتاب‌های درسی الکترونیک را، بر اساس تقسیم‌بندی الیسون (۳۰۰۲)، به سه گروه اصلی زیر تقسیم می‌کنیم: الف) کتاب‌های درسی الکترونیک ساده: نسخه دیجیتال و قابل دانلود کتاب‌هایی که ممکن است حتی رایگان باشند، البته در صورتی که زمان حق نشر آن‌ها به پایان رسیده باشد. این کتاب‌ها ممکن است قابلیت فرامتن ابتدایی داشته باشند.

ب) کتاب‌های درسی الکترونیک پیچیده: نسخه بهبودیافته توسط قابلیت دقیق‌تر فرامتن که

به سه زیرشاخه تقسیم می‌شوند. زیرشاخه اول شامل کتاب‌های الکترونیک درسی است که امکان قرار دادن لینک در آن‌ها وجود دارد. با کلیک روی لینک‌ها می‌توان به اطلاعات صوتی و تصویری خارج از کتاب دست پیدا کرد. مثل کلیپ‌های صوتی، عکس‌های متحرک، و کلیپ‌های تصویری. در زیرشاخه دوم، این امکان برای خواننده وجود دارد که به منابع بیشتری دسترسی داشته باشد. این منابع ممکن است به صورت متن‌های تکمیلی یا رجوع به وب‌سایت‌ها در اختیار خواننده قرار گیرند؛ و در آخر زیرشاخه سوم کتاب‌های درسی الکترونیکی هستند که در متن آن‌ها فرارسانه مستقیماً اضافه شده است.

ج) کتاب‌های درسی الکترونیک پیشرفته: شامل اجزای صوتی و تصویری زیادی هستند که متن را با عنصر تعامل پیوند می‌دهد که به موجب آن امکان جست‌وجو و سایر ویژگی‌ها با توجه به نوع نیاز به خواننده داده می‌شود (الیسون ۲۰۰۲).
دسته‌بندی دقیق‌تری از کتاب‌های الکترونیک توسط کرستانی (۲۰۰۲) ارائه شده است.

۱. کتاب‌های با قابلیت ورق زدن

این کتاب‌ها برای افرادی که هنوز کتاب‌های کاغذی را می‌پسندند مناسب است. این ویژگی باعث می‌شود که خواننده علاوه بر دسترسی به ویژگی‌های تعاملی کتاب، مثل ذخیره کردن و حاشیه‌نویسی، احساس کند که کتاب کاغذی می‌خواند و ورق می‌زند.

۲. کتاب‌های طوماری

این کتاب‌ها مفهوم کتاب کاغذی را کنار گذاشته‌اند و متن طوماری را جایگزین آن کرده‌اند. به این معنی که فضایی قابل اسکرول در دسترس است که صرف نظر از سایز صفحه نمایش می‌تواند مقدار زیادی متن را منتشر کند. این کتاب‌های الکترونیک شامل متن و تصویر هستند و برخی از آن‌ها قابلیت لینک‌گذاری در متن را دارند. در نتیجه، این کتاب‌ها تا حدودی

تصویری از صفحات وب در ذهن ما ایجاد می کنند. با وجود این، کتاب‌های طوماری کاملاً با مفهوم سنتی کتاب در تضاد نیستند، زیرا سرفصل، فهرست مطالب، فصل بندی، و منابع دارند.

۳. کتاب‌های قابل حمل

این کتاب‌ها نسخه دیجیتال کتاب‌های کاغذی هستند که قابل خواندن بر روی کامپیوترهای قابل حمل هستند (مانند لپ‌تاپ، تبلت، و تلفن همراه). علاوه بر کامپیوترهای قابل حمل، تکنولوژی استفاده از جوهرهای دیجیتال و تبدیل صفحات کاغذی به صفحات انعطاف پذیر الکترونیک وجود دارد که در آن متن کتاب‌ها قابل دانلود است (مانند کیندل).

۴. کتاب‌های چندرسانه‌ای

این کتاب‌ها انواع مختلفی دارند که با توجه به افزودن انیمیشن، صدا، و فیلم به محتوای اولیه متفاوت خواهند بود. همان‌طور که کرستانی (۵۰۰۲) می‌گوید، این نوع کتاب‌های الکترونیک، با توجه به اهمیت جنبه ظاهری‌شان، به طراحی سنجیده‌ای برای ارتباط با کاربر نیاز دارند.

۵. کتاب‌های فرارسانه‌ای

کتاب‌های فرارسانه‌ای (hypermedia e-books) نسخه‌ای با جزئیات بیشتر از کتاب‌های الکترونیک چندرسانه‌ای هستند. یعنی علاوه بر اینکه همه آن ویژگی‌ها را دارند، به خواننده این امکان را می‌دهند که از طریق مسیری جایگزین (لینک) به همه این موارد دسترسی داشته باشد. امکان استفاده از لینک‌ها در متن ممکن است برای کاربر مشکل ساز باشد و یا با توجه به حجم وسیع رسانه‌های موجود، خواننده را خسته کند.

۶. کتاب‌های سایبری

این کتاب‌ها فقط در فرمت الکترونیک منتشر می‌شوند. کتاب‌های سایبری محدودیت کتاب‌های چاپی را ندارند و به عنوان منبع اطلاعات و منابع عمل می‌کنند که در آن خواننده می‌تواند

به صورت پویا تعامل داشته باشد.

تحول تدریجی کتاب‌هایی که به عنوان کتاب‌های متداول می‌شناسیم، در انواع کتاب‌های الکترونیک، که در بالا دسته‌بندی کردیم، به طور خلاصه در دسته‌بندی سوم قابل مشاهده است. در این دسته‌بندی کردن (۸۰۰۲) با مثال نشان می‌دهد که امروزه این کتاب‌ها چگونه استفاده می‌شوند و کارکردشان چیست. دسته‌بندی او بدین صورت است: ۱. پایگاه داده، ۲. ابزار یادگیری، ۳. منابع قابل مشاهده، ۴. راوی (گویا)، و ۵. مصور

۱. فرهنگ لغات و دایرةالمعارف‌ها نمونه‌هایی از پایگاه داده مراجع الکترونیکی هستند. در این نوع کتاب‌ها، کاربر به دنبال همه محتوای کتاب، آن هم به صورت خطی و پشت سر هم نیست، بنابراین قابلیت جست‌وجوی مناسب برای یک موضوع خاص در آن‌ها بسیار اهمیت دارد.

۲. مفهوم کتاب‌های الکترونیک، به منزله ابزارهای آموزشی، در واقع بیانگر این است که کتاب‌های درسی الکترونیک می‌توانند به اجزای جداگانه یادگیری تقسیم شوند که در آن وقتی امکان انتخاب گزینه مطلوب برای دانش‌آموزان مهیا باشد، می‌توانند استفاده مؤثرتری از کتاب‌ها داشته باشند. بنابراین کتاب‌های الکترونیکی که به منزله ابزارهای یادگیری عمل می‌کنند، نوعی برنامه‌های کامپیوتری هستند که ابزارهای ارزیابی، مدیریت تکالیف، و فضای یادگیری به متن آن‌ها افزوده شده در حالی که با استفاده از ابزارهای جست‌وجو، حاشیه‌نویسی، و مشخص کردن نکات مهم کتاب، دسترسی و یادگیری را بسیار آسان کرده است.

۳. منابع قابل مشاهده بر پایه مقالات تک‌موضوعی دانشگاهی هستند که از طریق منابع آنلاین در دسترس کاربران قرار دارد. خواننده‌ها برای دسترسی به متن‌های مورد علاقه‌شان در این منابع مرجع جست‌وجو می‌کنند یا به دنبال مطالب و موضوعات جدید هستند تا در کارهای دانشگاهی خود از آن‌ها استفاده کنند. این کتاب‌ها امکان لیست کردن، جست‌وجو،

و نشانه گذاری هرچه مؤثرتر مطالب را فراهم می آورد.

۴. کتاب‌های گویا در زمینه موضوعی داستانی و دانشگاهی ارائه می شوند و توسط دستگاه‌های قابل حمل به صورت الکترونیکی خوانده می شوند. با وجود اینکه استفاده خطی و به ترتیب از محتوا، با توجه به اندازه صفحه نمایش و مشکلات آن، به ظاهر مخالف با نوع کار با فرمت الکترونیک است، مشاهده می شود که کتاب‌های گویا هم در میان دوستداران داستان و هم در میان دوستداران کتاب‌های درسی و دانشگاهی از محبوبیت بالایی برخوردار است.

۵. در کتاب‌های مصور، محتوای متنی غنی تر شده و تصاویر متحرک و عناصر تعاملی موجود در آن‌ها موجب شده بیشتر مورد استفاده کاربران قرار بگیرد.

با توجه به انواع کتاب‌های الکترونیک، که به توضیح آن پرداختیم، در اینجا سؤال‌هایی مطرح می کنیم که برای ارزیابی کتاب‌های درسی الکترونیک به کمک معلمان و دانش آموزان می آید. ویژگی‌های لازم برای این کتاب‌ها را به سه دسته تقسیم بندی می کنیم: ۱. صفحه بندی و طراحی ۲. محتوا و عملکرد ۳. دستگاه خواندن، فرمت فایل، و توزیع

۱. صفحه بندی و طراحی

- آیا صفحه بندی کتاب الکترونیک شبیه کتاب کاغذی است یا شبیه کتاب‌های سایبری؟
- آیا جلد کتاب اطلاعاتی نظیر نام نویسنده، عنوان کتاب، تاریخ انتشار و جزئیات نشر را دارد؟
- آیا صفحه بندی و لی اوت کتاب از لحاظ فصل بندی مورد پسند کاربر است؟
- آیا کتاب فهرست مطالب و مقدمه دارد؟
- آیا صفحات کتاب ویژگی ورق زدن یا ویژگی اسکرول کردن دارد؟
- آیا همه صفحات شماره صفحه دارند؟
- آیا از رنگ برای راحت تر کردن جست و جو استفاده شده است؟

- آیا از فونت مناسب و قابل خواندن استفاده شده است؟
- آیا واژه‌نامه یا اطلاعات لازم، مثل نام و اصطلاحات، برای دسترسی راحت‌تر به کتاب وجود دارد؟

۲. محتوا و عملکرد

- آیا مطالب مرتبط با متن لینک دارند؟
- آیا کتاب الکترونیک محتوای چندرسانه‌ای یا فرارسانه‌ای دارد؟
- آیا استفاده از محتوای چندرسانه‌ای یا فرارسانه‌ای باعث افزایش ارزش کتاب شده است؟
- آیا کتاب الکترونیک از یک ابزار جست‌وجوی پیشرفته برخوردار است؟
- آیا این امکان برای کاربر وجود دارد که عناصر مختلف کتاب را بر اساس نیاز و تمایل خود تنظیم کند؟
- آیا امکان علامت‌گذاری و حاشیه‌نویسی برای خواننده فراهم است؟
- آیا کتاب الکترونیک می‌تواند به عنوان یک پایگاه داده، راوی، وسیله آموزشی، و منبع قابل مشاهده عمل کند؟

۳. دستگاه خواندن، فرمت فایل، و توزیع

- آیا برای استفاده از کتاب الکترونیک دستگاه کتاب‌خوان الکترونیک ارزان‌قیمت و قابل دسترس در اختیار کاربر قرار دارد؟
- آیا فرمت کتاب الکترونیک به گونه‌ای است که بتوان بر روی چندین دستگاه کتاب‌خوان، مثل کامپیوتر، استفاده کرد؟
- آیا حق نشر محفوظ است؟ مثلاً از طریق مدیریت حقوق دیجیتال (MRD) کنترل می‌شود؟
- آیا توزیع و خرده‌فروشی فرمت کتاب محفوظ است؟

با پاسخ به این سؤالات، کاربران می‌توانند کتابی مناسب با توجه به نیاز و علاقه خود انتخاب کنند. و البته ناشران هم با در نظر گرفتن این سؤالات می‌توانند کتابی منتشر کنند که همه نیازهای کاربران را پاسخ دهد. با تغییر مفهوم سنتی کتاب، مفهوم نشر و مطالعه نیز تغییر پیدا کرده است. با ساخت کتاب‌های الکترونیک پیشرفته و جدید می‌توان لذت مطالعه را افزایش داد. با انتخاب صحیح کتابی مناسب برای کودکان، یادگیری را برای آن‌ها جذاب‌تر و عمیق‌تر خواهیم کرد ●

Marczak, M. (2013). Selecting an E-(Text) Book: Evaluation Criteria. Teaching English with Technology, (1), 29-41

Rujuta Borkar (2011) <http://www.buzzle.com/articles/interactive-childrens-books.html>

نشر الکترونیکی، کتاب الکترونیکی، ناشران، مخاطبان.

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی