

## ارزشیابی شبکه ملی مدارس ایران (رشد) بر اساس ملاک‌های طراحی سایت‌های آموزشی و مقایسه آن با دیگر سایت‌های آموزشی\*

غلامرضا حمیدزاده<sup>۱</sup>

محمود قاسمی<sup>۲</sup>

سمیه عزیزآبادی<sup>۳</sup>

سیدعلی محمدنژاد<sup>۴</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش توصیفی، ارزشیابی شبکه آموزشی رشد بر اساس ملاک‌های طراحی وب سایت‌های آموزشی و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی دیگر است. جامعه پژوهش کلیه وب سایت‌های آموزشی می‌باشد. نمونه مورد بررسی، به روش نمونه‌گیری هدفمند، بر مبنای بیشترین تعداد مراجعین به سایت‌ها انتخاب شده است. ابزار پژوهش چک لیست محقق ساخته‌ای است که از جمع و تلخیص ملاک‌های استاندارد تعریف شده در این زمینه ساخته شده است. این چک لیست شامل مدل ترکیبی C ۱۰، کارس و کرزلی و همچنین ملاک‌های ارائه شده توسط دازر<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) و اسماوی و رزاک (۲۰۰۶) می‌باشد و وب سایت رشد را از ابعاد تعامل، استفاده از رسانه، برگزاری آزمون، ابزارهای برقراری ارتباط، ظاهر سایت، محتوای ارائه شده، راهنما، راحتی کاربر و امکانات جانبی مورد ارزیابی و مقایسه قرار می‌دهد. روایی ابزار توسط استادان و صاحب‌نظران مورد تأیید قرار گرفته است. اطلاعات مورد نیاز برای پاسخ به سوالات طرح شده از طریق اسناد و مدارک کتابخانه‌ای، گزارش‌های تحقیقی و جست‌وجو در شبکه جهانی اینترنت و مشاهده و بررسی تک تک وب سایت‌های نام‌برده گردآوری شده است.

یافته‌ها نشان داد که: شبکه رشد ابزارهایی همچون: محاوره متنی، گروه‌های مباحثاتی، فضای منابع اشتراکی، کنفرانس ویدویی، امکان انتشار کتاب، امکان مشارکت کاربر و وبلاگ

\*تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/ ۱/۳۰ تاریخ شروع بررسی: ۱۳۸۸/ ۲/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۲/۳۱

۱. کارشناس ارشد جامعه‌شناسی و معاون مدیریت توسعه و فناوری اطلاعات آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

۲. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی

۳. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

۴. کارشناس ارشد ارتباطات اجتماعی

دارا می‌باشد. این مورد در سایر سایت‌های مورد بررسی نیز دیده شد. عملکرد این شبکه در بهره‌گیری از ابزارهایی همچون صدا، تصویر، پویانمایی، بازی و سرگرمی را می‌توان مناسب قلمداد کرد. در بخش آزمون، شبکه رشد تنها از سؤالات چند گزینه‌ای بهره می‌برد. البته سایت‌های آموزشی مورد مقایسه نیز از دیگر ابزارهای آزمون استفاده نکرده‌اند. در بخش اطلاع رسانی، شبکه رشد از ابزارهای پیام روز، اخبار و اطلاعات و گالری عکس بهره گرفته است. شبکه رشد از چهار ابزار ارائه شده برای وضعیت ظاهری سایت‌های آموزشی بطور کامل استفاده کرده است. در خصوص راهنمایی کاربران، در مقایسه با سایر سایت‌های مورد بررسی، عملکرد سایت رشد مناسب قلمداد می‌شود. شبکه آموزشی رشد امکانات جانبی برای کاربران را دارد. این بررسی نشان داد که داشتن فروشگاه الکترونیکی و امکان عضویت برای سایر سایت‌ها مهم بوده است.

کلیدواژه‌ها: ارزشیابی، ملاک‌های ارزشیابی، شبکه‌ها (سایت‌ها)ی آموزشی.

#### مقدمه

نیاز دانش‌آموزان و دانشجویان به حضور در شرایط یادگیری انعطاف‌پذیر باعث گسترش سیستم‌های رایانه‌ای در فرایند یاددهی-یادگیری شده است (رازیداس، ۲۰۰۴). در واقع محیط‌های مجازی برای آموزش یکی از مهم‌ترین فضاهای اینترنتی را به خود اختصاص داده‌اند (اسمیت، ۲۰۰۱). هر یک از کشورها نیز با عنایت به چشم‌اندازهای آموزشی خود از این فضای مجازی سود جسته‌اند. در ایران هدف اولیه و اساسی از طرح محیط‌های مجازی را می‌توان: «گسترش و ایجاد تنوع در ظرفیت آموزش کشور به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات و پاسخ‌گویی به نیاز جامعه امروز و فردا برای کیفیت و انعطاف‌پذیری بهتر و هزینه کمتر در ارائه آموزش» عنوان کرد (صفوی، باوقار و غفاری، ۱۳۸۵). در همین راستا سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، پروژه شبکه رشد را با اهدافی همچون: سرعت بخشیدن، ساده‌سازی و تعمیق فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان در راستای اهداف آموزش و پرورش؛ افزایش دامنه دسترسی مخاطبان به اطلاعات؛ تقویت دستیابی به فرصت‌های برابر آموزشی؛ توجه ویژه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری؛ رشد و توسعه قابلیت‌ها و توانایی‌های مخاطبان برای زندگی فعال و موثر در جامعه اطلاعاتی؛ افزایش بهره‌وری در آموزش و پرورش؛ و بالاخره روزآمد و اثربخش کردن آموزش و پرورش در جامعه

ارزشیابی شبکه ملی مدارس ایران (رشد) بر اساس ملاک‌های طراحی سایت‌های آموزشی و مقایسه آن با دیگر سایت‌های آموزشی<sup>۹</sup>

اطلاعاتی راه‌اندازی کرد (دفتر مدیریت طرح توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۱۳۸۳).  
با توجه به اهداف مشخص شده و کارکردهای مورد انتظار، این شبکه یک وب سایت آموزشی است. «وب سایت از مجموعه‌ای از صفحات وب که همگی موضوع مشترکی را دنبال می‌کنند و توسط یک شخص حقیقی یا حقوقی ایجاد شده‌اند، تشکیل شده است (متواضع، ۱۳۸۳، ص ۲۷).  
اسمیت (۲۰۰۱) ویژگی‌هایی را برای وب سایت‌های آموزشی برشمرده که شامل سازماندهی محتوا، به روز رسانی محتوا، جهت‌دهی و خط‌مشی، طراحی صفحات و... می‌باشد. اسچکتر<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) بر مؤلفه‌هایی همچون مخاطبان، اهداف آموزشی و روش‌های یاددهی - یادگیری تأکید دارد. ربیل و بایلی<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) بر توجه به مخاطبان، دقیق و صریح بودن اهداف سایت، سازمان‌دهی مناسب اطلاعات، قابلیت دسترسی برای تمامی مخاطبان، استفاده بهینه از عناصر گرافیکی، ارائه اطلاعات واضح و قابل فهم، امکان برقراری ارتباط بین مخاطب و سازنده، توجه به مالکیت معنوی و مشخص نمودن تاریخ به روزرسانی سایت تأکید دارند.

مدارس کارس<sup>۶</sup> با چهار عمل و مدل‌های C ۱۰ (به نقل از بالوین<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳) و کرزلی<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) هر کدام با ده عامل بر معیارهای دیگری تأکید دارند. اسماوی و رزاک<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) به ملاک‌های زبان، مقدار محتوا و اهداف، ویژگی صدا، راهبردهای یادگیری، سوالات ارزشیابی و بازخورد توجه کرده‌اند. آنچه بیان گردید این سؤال را به ذهن متبادر می‌سازد که شبکه اطلاع‌رسانی رشد در مقایسه با وب سایت‌های مشابه تا چه اندازه ویژگی‌های یک وب سایت آموزشی خوب را دارا است؟ پژوهش‌های محدودی در این زمینه صورت گرفته است. محمدی (۱۳۸۶) بخش آموزش الکترونیکی و درس افزارهای موجود در سایت را بررسی کرده است. در پژوهش عظیمی (۱۳۸۴) بیشتر محتوا و ویژگی‌های ظاهری بعضی از بخش‌های سایت مورد بررسی قرار گرفته است. دلروز (۱۳۸۵) نیز تنها به بررسی کیفیت محتوای شبکه رشد پرداخته است. از این رو یک بررسی جامع از سایت آموزشی رشد به عنوان یکی از اولین و بزرگ‌ترین سایت‌های آموزشی دولتی و مقایسه آن با سایر سایت‌های آموزشی هم ردیف، به منظور پی بردن به نقاط قوت و ضعف آن مورد نیاز است. هدف این پژوهش، ارزشیابی این شبکه بر اساس ملاک‌های طراحی سایت‌های آموزشی و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی مشابه است.

### چارچوب نظری پژوهش

چنان که عنوان شد در پژوهش محمدی (۱۳۸۶) ترکیبی از سه مدل ۱۰، C ۱۰، کارس و کرزلی برای کارس و کرزلی برای ارزشیابی بخش آموزش الکترونیکی شبکه رشد استفاده شده

است. همچنین در هر یک از مدل‌های C ۱۰ (به نقل از بالوین، ۲۰۰۳)، کارس و کرزلی (۲۰۰۰) ملاک‌هایی برای ارزیابی محیط‌های یادگیری الکترونیکی مورد توجه واقع شده‌اند. اسماوی و رزاک (۲۰۰۶) نیز ملاک‌هایی برای ارزشیابی درس افزارهای دانشگاه‌های مجازی ارائه کرده‌اند. در این پژوهش از مجموعه ملاک‌های ارائه شده ملاک انتخاب شده است که در زیر راجع به آنها توضیح می‌دهیم. دلیل این انتخاب، اشتراک این ملاک‌ها در تعداد بیشتری از مدل‌های بیان شده است.

**۱. تعامل:** تعامل به ارتباط دوسویه بین کاربر و محیط مجازی اشاره می‌کند و دارای انواعی است. یک نوع تعامل، پاسخ به علائم یا فضاهایی است که می‌توان روی آن‌ها کلیک کرد و یا وارد آن‌ها شد. نوع دیگر تعامل از به اشتراک گذاشتن اطلاعات قابل دسترسی و پاسخ به پرسش‌ها به صورت گروهی ناشی می‌شود. برخی از ابزارهای مورد استفاده در انواع تعاملات، بدین شرح‌اند: میز گفت‌وگوی مجازی، پست الکترونیکی، محاوره متنی<sup>۱</sup>، کنفرانس ویدئویی، گروه‌های مباحثاتی، فضای منابع اشتراکی<sup>۱</sup>، پرسش و پاسخ، نظرسنجی، پروژه‌های خلاقیت، وبلاگ، امکان مشارکت کاربر، و امکان انتشار کتاب (مک موردو، به نقل از خالقی و داوری پناه، ۱۳۸۳).

**۲. استفاده از رسانه:** آموزش مجازی در انتقال اطلاعات از پنج رسانه متن، صدا، تصویر، پویا نمایی، و فیلم به‌عنوان مهم‌ترین ابزارهای رسانه‌ای استفاده می‌کند. استفاده از فیلم و پویانمایی و همچنین قطعات صوتی در کنار رسانه‌های متن و تصویر، علاوه بر جذاب کردن محتوای دروس الکترونیکی، امکان انتقال حجم بیشتری از اطلاعات و دانش را در فرصتی کوتاه‌تر فراهم می‌سازد (مایر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

**۳. برگزاری آزمون:** برگزاری آزمون در آموزش مجازی از موضوعات بحث‌انگیز است. عده‌ای بر این باورند که برگزاری آزمون در وب سایت اعتبار ندارد و برخی دیگر می‌گویند که می‌توان از ابزارهای موجود برای ارزیابی سطح پیشرفت تحصیلی استفاده کرد. در محیط آزمون برگزاری امتحانات به یکی از صورت‌های زیر ممکن است: سؤالات چند گزینه‌ای، صحیح غلط، کوتاه پاسخ، تطبیق دادنی و سؤالات تشریحی (اسماوی و رزاک، ۲۰۰۶).

**۴. ابزارهای برقراری ارتباط:** محیط‌های مجازی همانند نهادهای واقعی باید به روابط عمومی نیز توجه داشته باشند و ابزارهای مناسبی را برای ارتباط بین استادان و فراگیران و همچنین بین فراگیران با یکدیگر در نظر بگیرند. این ابزارها علاوه بر ایجاد محیطی دوستانه برای تبادل اطلاعات، فضا را برای همکاری‌های آموزشی مفیدتر آماده می‌کند. از میان امکانات و ابزارهایی که در این زمینه استفاده می‌شود می‌توان به این موارد اشاره کرد: پیام روز، تابلو اعلانات، پیام‌های یادآوری و تقویم، خبرنامه، فرهنگ لغات و غلط‌گیر، اخبار و اطلاعیه‌ها، و گالری عکس (کرزلی ۲۰۰۰، به نقل از امیرتیموری و رحمانی، ۱۳۸۳). محیط‌های مجازی همه فعالیت‌های آموزشی

محیط‌های واقعی (مانند دانشگاه یا دبیرستان) را دارد، لذا باید بتوان به تناسب روزهای مهم، پیام‌های ویژه‌ای را برای همگان ارسال کرد. این بخش امکان آن را می‌دهد که در مناسبت‌های تاریخی و یا مناسبت‌های آموزشی، پیام‌های مناسبی را در معرض دید همگان قرار دهیم. خبرنامه مانند یک روزنامه دیواری، اخبار و مقالات قابل استفاده برای عموم را عرضه می‌کند (کرزلی، ۲۰۰۰، به نقل از امیر تیموری و رحمانی، ۱۳۸۳).

**۵. ظاهر سایت:** نمای ظاهری سایت در درک و فهم بهتر مطالب و محتوای ارائه شده تأثیرگذار است. برای مثال رنگ‌ها را می‌توان به عنوان علائم دیداری برای نشان دادن تغییرات جاری، واژه نامه‌ها یا اطلاعات جدید به کار برد. البته طراحی ظاهری سایت به اهداف راه‌اندازی سایت و ویژگی‌های مخاطبان و کاربران بستگی دارد. عناصر تشکیل دهنده نمای ظاهری سایت را تصاویر، رنگ‌ها و قلم‌ها تشکیل می‌دهند (فهیمی، ۱۳۷۹). ظاهر سایت در مدل‌های گرایسان (۱۹۹۵)، اندرسون (۲۰۰۱) و کوک (۲۰۰۲) مورد توجه قرار گرفته است (به نقل از داوری پناه، ۱۳۸۳). مدل ریبل و بایلی (۲۰۰۶) نیز بر اهمیت عناصر گرافیکی در فضاهای مجازی تأکید دارد.

**۶. محتوای ارائه شده:** محتوای ارائه شده در سایت باید گویا، ساده، متنوع، متعامل و برانگیزاننده باشد. فهرست مطالب و تقسیم‌بندی موضوعی آن‌ها کاربران را به راحتی به مقصود رهنمون می‌سازد و مفهوم مورد نظر را به درستی انتقال می‌دهد. پس از تهیه فهرست محتوا به تدریج می‌توان آن را به روز کرد و بر آن مطالبی اضافه افزود یا از آن کاست؛ اما این فهرست باید همواره برای دانشجویان قابل دسترسی باشد. محتوای ارائه شده باید اهداف و مفاهیم را به روشنی بیان کند تا کاربر بیشترین بهره را ببرد (رضوی، ۱۳۸۶). ملاک‌های محتوا مورد توجه و تأکید بسیاری از مدل‌های ارزیابی از جمله برنرز-لی (۱۹۹۷)، کتابخانه کلرادو (۲۰۰۳) و اندرسون (۲۰۰۱) قرار گرفته‌اند (به نقل از داوری پناه، ۱۳۸۳). همچنین مدل C ۱۰ (به نقل از بالوین، ۲۰۰۳)، مدل کرزلی (۲۰۰۰)، به نقل از امیر تیموری و رحمانی، ۱۳۸۳، اسمیت (۲۰۰۱) و اسمای و رزاک (۲۰۰۶) را نیز می‌توان عنوان کرد.

**۷. راهنما:** کاربر هنگام مراجعه به سایت باید به درک روشنی از کل سایت برسد و سریعاً به بخش مورد نظر دسترسی پیدا کند. بخش‌هایی مثل «درباره ما» و «راهنما» به کاربر کمک می‌کند که با اهداف و ماموریت‌های سایت آشنا شود. نقشه سایت این امکان را فراهم می‌کند که کاربر، ضمن آگاهی از بخش‌های مختلف موجود در سایت، به راحتی به نقطه مورد نظر خود دست یابد. همچنین اگر کاربر با سؤال یا ابهامی مواجه شد می‌تواند در بخش «ارتباط با ما» سؤال خود را مطرح کند. ضمن آن که برخی وب سایت‌ها نیز با ایجاد بخشی تحت عنوان تور، به کمک

فیلم و تصویر، کاربران را هرچه بیشتر با اهداف و وظایف سایت آشنا می‌کنند (زارعی و عوض زاده، ۱۳۸۷). وجود راهنما در مدل‌های C ۱۰ و کرزلی (۲۰۰۰)، به نقل از امیر تیموری و رحمانی، (۱۳۸۳) مورد توجه واقع شده است.

**۸. راحتی کاربر:** سایت‌ها معمولاً امکاناتی را در نظر می‌گیرند تا کاربران بهتر و سریع‌تر به نتیجه مورد نظرشان برسند. از جمله این امکانات موتورهای جست‌وجو در داخل سایت و یا در اینترنت است. همچنین کاربران در صورت نیاز می‌توانند مطالب دلخواه خود را چاپ کنند. دسترسی سریع به قسمت‌های مختلف سایت نیز از دیگر امکاناتی است که جهت راحتی کاربران در اختیار آنان قرار می‌گیرد (محمدزاده، ۱۳۸۴). ریبل و بایلی (۲۰۰۶) به این مقوله پرداخته‌اند.

**۹. امکانات جانبی:** امکانات جانبی را می‌توان تحت عنوان ذیل نام برد: فروشگاه الکترونیکی، کتابخانه دیجیتالی، لینک به منابع مرتبط، امکان قراردادن مطلب و عضویت در سایت. تدارک امکانات جانبی در مدل‌های کرزلی (۲۰۰۰)، به نقل از امیر تیموری و رحمانی، (۱۳۸۳) و محمدی (۱۳۸۶) مورد توجه واقع شده است.

## مفاهیم و تعاریف

**ارزشیابی:** ارزشیابی فرایند جمع‌آوری و تفسیر نظام‌دار شواهدی است که در نهایت به قضاوت ارزشی با چشم‌داشت معین بینجامد (بیبای، ۱۹۷۸، به نقل از ولف، ترجمه کیامنش، ۱۳۸۳) در این پژوهش منظور از ارزشیابی رسیدن به پاسخ این سؤال است که تا چه میزان سایت آموزشی رشد توانسته است ملاک‌های طراحی سایت‌های آموزشی مورد تاکید در این پژوهش را رعایت کند.

**ملاک<sup>۱۳</sup>:** ویژگی‌ها یا جنبه‌هایی از پدیده مورد ارزیابی که قضاوت درباره آنها انجام می‌پذیرد ملاک نام دارد. در پژوهش حاضر منظور از ملاک جنبه‌های اساسی لحاظ شده برای طراحی سایت‌های آموزشی است که در ارزشیابی مورد توجه قرار می‌گیرند و عبارتند از تعامل، استفاده از رسانه، برگزاری آزمون، ابزارهای برقراری ارتباط، ظاهر سایت، محتوای ارائه شده، راهنما، راحتی کاربر و امکانات جانبی.

**سایت آموزشی:** به مجموعه‌ای از صفحات وب که نوعاً در حوزه‌های مخصوص خود (ir.org, net, com, gov, edu, ...) در شبکه اینترنت دیده می‌شوند سایت آموزشی می‌گویند. سایت‌های وب در انواع گوناگون وجود دارند که یکی از انواع آن‌ها سایتی است که براساس اهداف آموزشی برای مخاطبان خاص نوشته می‌شود و در شبکه اینترنت قابل دسترسی است. شبکه رشد، سایتی آموزشی است که وزارت آموزش و پرورش آن را به منظور تسهیل، تسریع

و تعمیق فرایند یاددهی - یادگیری، به صورت یک شبکه رایانه‌ای با محتوای آموزشی و درسی، در اختیار معلمان، دانش‌آموزان، اولیا و سایر مخاطبان قرار داده است.

### پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش خالقی و داورپناه (۱۳۸۳) در ارزیابی عمومی وب سایت‌های فارسی نشان می‌دهد که اکثر وب سایت‌های فارسی در ارائه موضوعاتی نظیر موضوعات علمی، فرهنگی، و همچنین در ارائه اطلاعات توسط پایگاه‌های اطلاعاتی و منابع الکترونیکی، ضعیف عمل کرده‌اند. بیش از ۸۰ درصد آن‌ها به روزآمد کردن و بیش از نیمی از آن‌ها به بیان اهداف خود توجهی نداشته‌اند. عظیمی (۱۳۸۴) کیفیت محتوای شبکه رشد، وضعیت فنی شبکه، پاسخ‌گویی تولید کنندگان محتوا و دست‌اندرکاران شبکه به سئوالات کاربران، کنترل و مدیریت کاربرد در شبکه را در سطح مطلوبی ارزیابی کرد. اما میزان آگاهی معلمان در مورد شبکه، همین‌طور میزان مشارکت کاربران در تولید محتوای شبکه و انجام پروژها و فعالیت‌های گروهی در سطح متوسط گزارش شده است. دلروز (۱۳۸۵) توانایی شبکه رشد در ترویج آموزش الکترونیک، آموزش به شیوه کار گروهی به کاربران و نیز کیفیت محتوای شبکه مدرسه، همچنین کیفیت فنی و مشارکت کاربران در تولید محتوای شبکه را در وضعیت مطلوبی برآورد می‌کند. حمیدزاده و شم‌آبادی (۱۳۸۶) در پژوهش خود نشان دادند که ۴۶٪ متخصصان تناسب محتوای شبکه رشد با موضوعات درسی را در حد متوسط، ۲۳٪ خوب و ۳۰٪ زیاد می‌دانند. از نظر متخصصان عملکرد شبکه تا حدودی با اهداف آن منطبق است و ارتباط محتوا با مطالب کتاب‌های درسی در حد مناسبی می‌باشد. ۵۳٪ از مخاطبان وضعیت ظاهری شبکه را در حد متوسط می‌دانند و ۸۵٪ نوع قلم و اندازه حروف را خوب می‌دانند و از لحاظ ویژگی‌های ظاهری و قالب بین نظرات دبیران و دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود ندارد. از نظر محتوا ۵۴٪ معلمان محتوا را خوب و ۲۶٪ عالی می‌دانند. محمدی (۱۳۸۶) به ارزشیابی بخش آموزش الکترونیکی شبکه آموزشی رشد بر اساس ترکیبی از سه مدل کارس، C ۱۰ و کرزلی پرداخت و اهداف آموزشی دروس مورد بررسی در سایت آموزشی رشد را در حد مطلوب، اما محتوای نوشتاری، روش‌های یاددهی - یادگیری، روش‌های ارزشیابی، طراحی صفحات وب و بخش عمومی سایت را در حد نسبتاً مطلوب ارزیابی کرد. اسمیت (۲۰۰۱) از مقایسه ۲۲ وب سایت آموزش زبان انگلیسی با یکدیگر، بر اساس معیارهای تعریف شده، به این نتایج دست یافت: اکثر این سایت‌ها غیر دولتی هستند و هدف اصلی آنها تجاری است. در اکثر این سایت‌ها ویژگی‌هایی از قبیل سازماندهی مناسب، طراحی

و جهت‌یابی مناسب و تاریخ به روز رسانی به ندرت به نمایش درآمده است. تعداد کمی از این سایت‌ها ابزار نقشه سایت را دارند، بسیاری از مواد آموزشی در سایت‌ها یا به صورت آنلاین قابل دسترسی نبود و یا این‌که به صورت ناقص در سایت وجود داشت و مخاطبان برای دسترسی به مواد آموزشی ملزم به خرید سی‌دی‌های موجود بودند. کمتر از نیمی از این سایت‌ها بعضی از شکل‌های ارتباطی از قبیل ایمیل، چت و بولتن خبری را ارائه می‌دادند.

عبدالصادق<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۸) در مقایسه شش وب سایت آموزش زبان انگلیسی نشان داد که سه وب سایت در به روز رسانی و صحت مطالب ضعیف عمل کرده‌اند، یک وب سایت در هدف‌نویسی و دو وب سایت دیگر در نوشتن منابع از خود ضعف نشان داده‌اند. اما تمامی وب‌سایت‌ها در طراحی صفحات و ابعاد تکنیکی خوب عمل کرده‌اند.

### اهداف پژوهش

چنان‌که عنوان گردید هدف این پژوهش ارزشیابی شبکه آموزشی رشد بر اساس ملاک‌های طراحی سایت‌های آموزشی و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی دیگر کشورها است. به منظور دستیابی به این هدف کلی، هدف‌های واسطه‌ای زیر را طرح نموده است:

۱. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در تعامل با کاربران و مقایسه آن با وب سایت آموزشی.
۲. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در استفاده از رسانه و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی دیگر.
۳. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در استفاده از آزمون‌ها و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.
۴. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در برقراری ارتباط با کاربران و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.
۵. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد از نظر ظاهری و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.
۶. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در محتوایی که ارائه می‌کند و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.
۷. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در راهنمایی کاربران و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.
۸. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در ابزارهای ارائه شده جهت راحتی کاربران و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.



۹. بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در امکانات جانبی و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

### روش شناسی پژوهش

**روش پژوهش:** این پژوهش از نوع ارزشیابی می‌باشد. پژوهش ارزشیابی ابزاری برای تهیه مدارک و شواهد روا و پایا، درباره عملکرد برنامه‌های اجتماعی یا فعالیت‌های بالینی است و این‌که چگونه طراحی می‌شوند؛ تا چه حد به خوبی عمل می‌کنند؛ و تا چه حد به اهداف خود نائل می‌شوند (بیابانگرد، ۱۳۸۶). روش انجام پژوهش توصیفی - پیمایشی است.

### ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار گردآوری داده‌ها، چک لیست محقق ساخته ارزشیابی سایت‌های آموزشی است. این چک لیست از تجمیع و تلخیص ملاک‌های استاندارد تعریف شده در این زمینه، همچون مدل ترکیبی C ۱۰ (به نقل از محمدی، ۱۳۸۶)، کارس و کرزلی (به نقل از امیرتیموری و رحمانی، ۱۳۸۳) و همچنین ملاک‌های ارائه شده توسط دازر<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۲) و اسماوی ورزاک (۲۰۰۶) استفاده شده است. روایی صوری و محتوایی چک لیست، توسط چند تن از اساتید و طراحان سایت‌های آموزشی مورد تأیید قرار گرفته است.

هر یک از اهداف پژوهش به وسیله یک ملاک ارزیابی شده است. هر ملاک دارای تعدادی نشانگر است. ملاک تعامل شامل ۹ نشانگر پست الکترونیکی، محاوره متنی، گروه‌های مباحثاتی، کنفرانس ویدئویی، پرسش و پاسخ، نظرسنجی، پروژه‌های خلاقیت، وبلاگ، امکان مشارکت کاربر، و امکان انتشار کتاب است. ملاک استفاده از رسانه، شامل ۵ نشانگر صدا، تصویر، پویانمایی، فیلم، و بازی و سرگرمی است. ملاک برگزاری آزمون با نشانگرهای سؤالات چند گزینه‌ای، سؤالات غلط یا درست، سؤالات کوتاه پاسخ، سؤالات تطبیق دادنی و سؤالات تشریحی بررسی شده است. ملاک استفاده وب سایت از ابزارهای اطلاع‌رسانی، به وسیله نشانگرهای پیام روز، تابلو اعلانات، پیام‌های یادآوری و تقویم، خبرنامه، فرهنگ لغات و غلط گیر، اخبار و اطلاعیه‌ها و گالری عکس بررسی شده است. ملاک وضعیت ظاهری وب سایت با کمک نشانگرهای استفاده از عکس، رنگ، قلم‌های متنوع و رنگی، و استفاده از طرح بررسی شده است. ملاک محتوای ارائه شده در وب سایت به وسیله نشانگرهای خلاصه بودن محتوا و بیان اهداف و مفاهیم بررسی شده است. ملاک راهنمایی کاربران در وب سایت را نشانگرهای نقشه

سایت، درباره ما، ارتباط با ما، راهنمای سایت، دسترسی به نقشه از هر قسمت سایت و تور بررسی می‌کنند. ملاک فراهم کردن امکانات راحتی کاربران در وب سایت به وسیله نشانگرهای امکان دسترسی سریع به قسمت‌های مختلف، امکان دسترسی به مطالب دلخواه، دسته‌بندی مناسب موضوعات، امکان جست‌وجوی مطالب در وب سایت، امکان جست‌وجوی مطالب در اینترنت و امکان چاپ مطالب دلخواه بررسی شده است. در نهایت ملاک امکانات جانبی وب سایت به وسیله نشانگرهای فروشگاه الکترونیکی، کتابخانه دیجیتالی، لینک به منابع مرتبط، داشتن اسپانسر، امکان ماخذ قراردادن مطلب، و عضویت در سایت بررسی شده است.

اطلاعات مورد نیاز برای پاسخ به سوالات طرح شده از طریق اسناد و مدارک کتابخانه‌ای، گزارش‌های تحقیقی و جستجو در شبکه جهانی اینترنت و مشاهده و بررسی تک تک وب سایت‌های نامبرده گردآوری شده است.

### نمونه و روش نمونه‌گیری

با توجه به این که هدف پژوهش تعمیم یافته‌ها نیست؛ در انتخاب گروه نمونه از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. جست‌وجو در موتورهای جست‌وجوگر، *go to alta*, *google*, *yahoo*, *vista* نشان می‌دهد که وب سایت‌های انتخابی جزء اولین یافته‌های جست‌وجو می‌باشند و بر همین اساس انتخاب شده‌اند. در ادامه گزیده‌ای درباره هر یک از این وب سایت‌ها و مؤسسات موجد آنها آورده شده است: (مطالب از بخش «درباره ما»ی هر یک از این وب سایت‌ها انتخاب شده است).

### برنامه آموزشی سفرهای تخیلی<sup>۱۶</sup>

برنامه آموزشی سفرهای تخیلی یک برنامه خلاقانه برای آموزش حل مسئله است که از ۲۵ سال پیش تاکنون اجرا می‌شود. مجری و سیاست‌گذار این پروژه دانشگاه نیوجرسی آمریکا است. اکنون این پروژه به صورت برنامه‌ای بین‌المللی با مشارکت بسیاری از کشورها اجرا می‌شود. در این برنامه مهارت‌های کارگروهی، استفاده از توانمندی‌های بالقوه برای حل مسئله، تفکر خلاقانه و یادگیری خود راهبر مورد نظر است. وب سایت این پروژه به نشانی الکترونیکی [www.odysseyofthemind.com](http://www.odysseyofthemind.com) با میلیون‌ها عضو از دانش‌آموزان و مربیان مهد کودک تا دانشجویان و اساتید یکی از پربیننده‌ترین وب سایت‌های آموزشی است.

## بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای<sup>۱۷</sup>

بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای با اعتقاد به این‌که فضای مجازی می‌تواند یادگیری را فراگیر، تعاملی و تسهیل کند در سال ۱۹۸۰، توسط بنیادهای آموزشی اوراسل<sup>۱۸</sup> و جرج لوکاس<sup>۱۹</sup> و مشارکت دانشگاه‌های آمریکا تأسیس شده است. خدمات این مؤسسه عبارت است از: ایجاد محتواهای آموزشی تعاملی و مشارکتی، ایجاد یادگیری تعاملی برخط (آنلاین) بین‌المللی، توسعه ابزارهای جدید برخط، ارائه خدمات مشاوره‌ای به مدارس، دانشگاه‌ها و سازمان‌های دولتی در زمینه ایجاد برنامه‌های آموزشی اشتراکی، برپایی همایش‌ها و کنفرانس‌های بین‌المللی در زمینه آموزش‌های برخط. این مؤسسه با نشانی الکترونیکی [www.globalschoolnet.org](http://www.globalschoolnet.org) یکی از پربیننده‌ترین وب‌سایت‌های آموزشی است.

## مرکز محلی یادگیری از راه دور و برخط<sup>۲۰</sup>

خدمات آموزشی بسیار متنوع این مرکز یادگیری که در لوس آنجلس قرار دارد به صورت گسترده در سرتاسر آمریکا توسط معلمان، مدیران، والدین و دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مرکز یادگیری، با نشانی الکترونیکی [www.teams.lacoe.edu](http://www.teams.lacoe.edu) نیز یکی از پربیننده‌ترین وب‌سایت‌های آموزشی است.

## جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش (ISTE)<sup>۲۱</sup>

جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش یکی از بزرگترین انجمن‌ها برای مربیان و رهبران آموزشی در بهبود یادگیری و تدریس به‌وسیله توسعه استفاده اثربخش از فناوری در آموزش است. در مؤسسه ISTE خدمات آموزشی برخط به بیش از صد هزار رهبر آموزشی و تعداد کثیری از مربیان و والدین همچنین مؤسسات آموزشی ارائه می‌شود. این مؤسسه امکان اشتراک و انتقال تجربیات و بیان ایده‌ها را برای اعضا فراهم می‌کند. نشانی الکترونیکی این مؤسسه [www.iste.org](http://www.iste.org) می‌باشد.

## مؤسسه یادگیری اکتشافی<sup>۲۲</sup>

مؤسسه یادگیری اکتشافی، منابع یادگیری دیجیتال را برای مدارس و خانواده‌ها با هدف ایجاد یادگیری اثربخش‌تر، افزایش دستاوردهای دانش‌آموزان و ارتباط کلاس‌ها و خانواده‌ها برای یادگیری جهانی ارائه می‌کند. اهداف اصلی این مؤسسه را می‌توان این‌گونه عنوان کرد: ارائه بسته‌های آموزشی دیجیتال و برخط با کیفیت بالا، ارائه فضاهای آموزشی مجازی برای یادگیری

مادام العمر، رایبه آزمون‌های الکترونیکی کارآمد و ارتقا براساس بازخوردهای دریافتی از مربیان، رایبه خدمات و ابزارهای جدید آموزشی متناسب با نیازهای شهروند جهانی. مؤسسه یادگیری اکتشافی به بیش از یک میلیون مربی و ۳۵ میلیون دانش آموز کمک می‌کند. نشانی الکترونیکی مؤسسه [www.school.discovery.com](http://www.school.discovery.com) است.

### مدرسه مجازی فلوریدا (FLVS)<sup>۲۳</sup>

مدرسه مجازی فلوریدا مؤسسه‌ای که برای مدیران، معلمان، خانواده‌ها و دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و دبیرستان خدمات آموزشی مبتنی بر فضای مجازی را در امریکا و سرتاسر جهان رایبه می‌کند. آنچه باعث تمایز این مؤسسه شده است رایبه خدمات مشاوره‌ای برخط برای تمام کاربران در همه سطوح است. این وب سایت با نشانی الکترونیکی [www.flvs.net](http://www.flvs.net) یکی از وب سایت آموزشی پربیننده است.

## یافته‌های پژوهش

هدف اول: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در تعامل با کاربران و مقایسه آن با وب سایت آموزشی

جدول شماره ۱: ابزارهای مورد استفاده وب سایت‌ها برای افزایش تعامل با کاربران

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
-	-	*	*	*	*	*	پست الکترونیک
-	-	-	-	-	-	*	محواره متنی
-	-	-	-	-	-	*	گروه‌های مباحثاتی
-	-	-	-	-	-	*	فضای منابع اشتراکی
-	-	-	-	-	-	محدود	کنفرانس ویدئویی
-	*	*	-	*	-	*	پرسش و پاسخ
*	-	-	-	-	-	*	نظرسنجی
-	-	-	-	*	*	*	پروژه‌های خلاقیت
-	-	-	-	-	-	*	وبلاگ
*	-	-	*	*	*	*	امکان مشارکت کاربر
-	-	-	-	*	-	*	امکان انتشار کتاب

چنان که از جدول شماره ۱ بر می‌آید، در مجموع بهترین عملکرد در ارتباط با فراهم‌آوری ابزارهای تعامل را می‌توان به وب سایت رشد با ۱۱ ابزار در رتبه اول قرار داد و بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای با ارایه ۵ ابزار به عنوان دومین سایت جهت تعامل بهتر با کاربران نسبت داد. در این بخش ضعیف‌ترین عملکرد متعلق به وب سایت مؤسسه یادگیری اکتشافی است که تنها از

یک ابزار برای تعامل استفاده می‌کند. همچنین کلیه وب سایت‌های مورد بررسی به جز رشد فاقد ابزارهای کنفرانس ویدئویی، فضای منابع اشتراکی و گروه‌های مباحثاتی می‌باشند. علت این امر را می‌توان به پهنای باند زیاد مورد نیاز این ابزارها نسبت داد. از ابزارهای عنوان شده تنها «امکان مشارکت کاربر» است که مورد توجه تعدادی از وب سایت‌ها بوده است. پروژه‌های خلاقیت نیز به عنوان یکی از ابزارهای بدیع مورد توجه شبکه رشد، برنامه آموزشی سفرهای تخیلی و بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای قرار گرفته است.

هدف دوم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در استفاده از رسانه و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی دیگر.

جدول شماره ۲: وضعیت استفاده وب سایت‌های آموزشی از رسانه

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
*	-	-	-	-	-	*	صدا
*	*	-	*	*	*	*	تصویر
-	*	-	*	-	*	*	پویانمایی
-	-	-	-	*	*	*	فیلم
-	*	-	-	*	-	*	بازی و سرگرمی

آموزش مجازی برای انتقال اطلاعات از پنج رسانه متن، صدا، تصویر، پویا نمایی و فیلم به‌عنوان مهم‌ترین ابزارهای رسانه‌ای استفاده می‌کند. استفاده از صدا کاربرد چندانی در وب سایت‌های آموزشی نداشته است، ولی در مواردی معدود از جمله در وب سایت‌های شبکه رشد (پایگاه دارالقرآن) و مدرسه مجازی فلوریدا از صدا استفاده شده است. تقریباً همه وب سایت‌های از تصویر استفاده کرده‌اند. البته تعداد تصاویر مورد استفاده در میان وب سایت‌ها متغیر است. پویانمایی به‌ویژه در سایت‌هایی که مخاطبان کم سن و سال‌تری دارند، مانند شبکه آموزشی رشد

و برنامه آموزشی سفرهای تخیلی بیشتر به چشم می‌خورد. استفاده از فیلم به دلیل حجم بالای داده و از طرفی محدودیت پهنای باند ارتباطی، در بسیاری از سایت‌های آموزشی کاربرد چندانی نداشته است. در بخش جشنواره رشد از فیلم استفاده شده است، در بخش استفاده از رسانه، شبکه رشد بهترین عملکرد و وب سایت جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش ضعیف‌ترین عملکرد را داشته‌اند. این وب سایت از هیچ یک از ابزارهای رسانه استفاده نکرده است. هدف سوم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در استفاده از آزمون‌ها و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

جدول شماره ۳: وضعیت استفاده وب‌سایت‌های آموزشی از آزمون

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
-	*	-	-	-	-	*	سؤالات چند گزینه‌ای
-	-	-	-	-	-	محدود	سؤالات غلط یا درست
-	-	-	-	-	-	-	سؤالات کوتاه پاسخ
-	-	-	-	-	-	-	سؤالات تطبیق دانی
-	-	-	-	-	-	محدود	سؤالات تشریحی

با بررسی وب سایت‌های آموزشی مورد اشاره در این گزارش، مشخص شد که آن‌ها غالباً بخشی تحت عنوان آزمون پیش‌بینی نکرده‌اند. تنها شبکه رشد و وب سایت مؤسسه یادگیری اکتشافی از آزمون استفاده کرده‌اند. در این سایت‌ها نیز از انواع سوالات آزمون‌های تنها یک مورد آن سوالات چندگزینه‌ای وجود دارد. البته در پایگاه سوالات امتحانات نهایی رشد از سوالات تشریحی و غلط و درست و کوتاه پاسخ استفاده شده است.

هدف چهارم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در برقراری ارتباط با کاربران و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

جدول شماره ۴: وضعیت استفاده وب سایت‌های آموزشی از ابزارهای اطلاع رسانی

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
-	-	-	-	-	-	*	پیام روز
-	-	*	*	-	-	*	تابلو اعلانات
*	-	-	-	-	-	*	پیام‌های یادآوری و تقویم
*	-	-	-	-	*	-	خبرنامه
-	-	-	-	-	-	*	فرهنگ لغات و غلط‌گیر
*	-	*	-	*	-	*	اخبار و اطلاعیه
-	-	-	-	*	*	*	گالری عکس

همان‌گونه که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد، تنها شبکه رشد بخشی مشابه پیام روز دارد. دو سایت جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش، و مرکز محلی یادگیری از راه دور از تابلو اعلانات استفاده کرده‌اند. وب سایت مدرسه مجازی فلوریدا پیام یادآوری و تقویم را به کار برده است. برخی از وب سایت‌ها، همانند برنامه آموزشی سفرهای تخیلی و مدرسه مجازی فلوریدا، بخشی را تحت عنوان خبرنامه پیش‌بینی کرده‌اند. در ایران به دلیل نبود نرم‌افزارهای مناسب در زمینه فرهنگ لغات فارسی، اغلب سایت‌ها از چنین امکانی محروم‌اند. در این بخش بهترین عملکرد مربوط به وب سایت شبکه رشد و مدرسه مجازی فلوریدا است که از هشت ابزار بهره گرفته‌اند. وب سایت مؤسسه یادگیری اکتشافی از هیچ یک از ابزارهای اطلاع رسانی استفاده نکرده است.



هدف پنجم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد از نظر ظاهری و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.  
جدول شماره ۵: وضعیت ظاهری سایت‌های آموزشی

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
*	*	-	*	*	*	*	استفاده از عکس
*	*	-	*	*	*	*	استفاده از رنگ
-	*	-	*	*	*	*	استفاده از قلم‌های متنوع و رنگی
*	*	-	*	*	*	*	استفاده از طرح

در بخش نمای ظاهری وب سایت‌ها به عناصری همچون تصاویر، رنگ‌ها، قلم‌ها و استفاده از طرح توجه شده است. در همه سایت‌های مورد بررسی، به جز یک مورد، از عکس استفاده شده است. اغلب سایت‌های آموزشی بررسی شده به نحو مطلوبی از رنگ استفاده کرده‌اند. شبکه رشد از عکس و طرح در جذاب‌سازی چهره خود بهره گرفته است. میزان و نحوه استفاده از رنگ‌ها در سایت‌های مختلف، بسته به نوع مخاطبان و کاربران، متفاوت است؛ به‌طور مثال سایت بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای با توجه به مخاطبان نوجوان خود از رنگ‌ها حداکثر استفاده را کرده است. اما وب سایت جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش از هیچ یک از این ابزارها استفاده نکرده است.

هدف ششم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در محتوایی که ارائه می‌کند و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

جدول شماره ۶: وضعیت محتوای ارائه شده در وب سایت‌های آموزشی

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
*	-	*	*	*	*	*	خلاصه بودن محتوا
*	-	*	*	*	*	-	بیان اهداف و مفاهیم

برای محتوای ارائه شده در یک وب سایت آموزشی دو معیار زیر در نظر گرفته شده:

۱. خلاصه بودن محتوا،

۲. بیان اهداف و مفاهیم.

از وب سایت‌های مورد بررسی، به جز وب سایت مؤسسه یادگیری اکتشافی بقیه به خلاصه بودن محتوا توجه داشته‌اند. وب سایت‌های شبکه رشد و مؤسسه یادگیری اکتشافی به بیان اهداف توجه نداشته‌اند.

هدف هفتم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در راهنمایی کاربران و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

جدول شماره ۷: وضعیت وب سایت‌ها در خصوص راهنمایی کاربران سایت

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
*	*	*	*	*	*	*	درباره ما
*		-	*	*	-	*	نقشه سایت
*	*	*	*	*	*	*	ارتباط با ما
*	-	*	*	*	*	*	داشتن راهنما در سایت
*	-	*	-	*	*	*	دسترسی به نقشه از هر قسمت سایت
*	-	-	*	-	-	-	تور

در همه وب سایت‌های مورد بررسی بخشی با عنوان «درباره ما» در نظر گرفته شده است. همچنین نقشه وب سایت و بخش «ارتباط با ما» مورد توجه واقع شده است. راهنما و تور کمتر مورد توجه واقع شده است که شبکه رشد نیز فاقد تور ابزار می باشد. وب سایت مدرسه مجازی فلوریدا از همه ابزارهای راهنمایی کاربران سود جسته است.

هدف هشتم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در ابزارهایی که جهت راحتی کاربران ارائه داده و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

جدول شماره ۸: وضعیت وب سایت‌های آموزشی از حیث فراهم کردن امکانات راحتی کاربران

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
*	-	*	*	*	*	*	امکان دسترسی سریع به قسمت‌های مختلف
*	-	*	*	*	-	*	امکان دسترسی به مطالب دلخواه
*	-	*	*	*	*	*	دسته‌بندی مناسب موضوعات
*	-	*	*	*		*	امکان جست‌وجوی مطالب سایت
-	*	*	-	*		*	امکان جست‌وجوی مطالب در اینترنت
*	-	-	-	-	*	*	امکان چاپ مطالب دلخواه

سایت‌های مورد بررسی، هر کدام سعی کرده‌اند که امکانات مطلوبی را برای کاربران فراهم کنند. در این بخش بهترین عملکرد مربوط به سایت‌های شبکه رشد، مدرسه مجازی فلوریدا و بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای است. مرکز محلی یادگیری از راه دور در جایگاه دوم قرار دارد. ضعیف‌ترین عملکرد نیز به مؤسسه یادگیری اکتشافی مربوط می‌شود که تنها از یک ابزار سود جست‌وجوی مطالب است. هدف نهم: بررسی وضعیت وب سایت آموزشی رشد در امکانات جانبی و مقایسه آن با وب سایت‌های آموزشی.

جدول شماره ۹: وضعیت امکانات جانبی موجود در سایت‌های آموزشی

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	
*	*	*	*	*	*	-	فروشگاه الکترونیکی
-	-	-	*	-	-	*	کتابخانه دیجیتالی
-	-	-	-	-		*	لینک به منابع مرتبط
-	-	-	-	*	*	-	داشتن حمایت‌کننده
-	-	-	-	-	-	*	امکان مآخذ قراردادن مطلب
*	*	*	-	*	*	*	عضویت در سایت

شبکه رشد در این قسمت عملکرد مناسبی را از خود نشان داده است. اکثر وب سایت‌ها فروشگاه الکترونیکی و امکان عضویت در سایت را برای کاربران خود فراهم کرده‌اند.

### بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش شبکه آموزشی رشد با تعدادی از وب سایت‌های آموزش مجازی سایر کشورها مورد مقایسه قرار گرفت. ملاک‌های این مقایسه از تجمیع و تلخیص ملاک‌های استاندارد تعریف شده در این زمینه به دست آمده است. جدول شماره ۱۰ نشان دهنده تعداد ابزارهای است که هر یک از سایت‌ها استفاده کرده‌اند. شبکه رشد با ۳۶ ابزار در رتبه اول و بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای با ۲۸ ابزار در رتبه دوم قرار دارد.

جدول شماره ۱۰: جمع تعداد ابزارهای هر وب سایت

مدرسه مجازی فلوریدا	مؤسسه یادگیری اکتشافی	جامعه بین‌المللی تکنولوژی در آموزش	مرکز محلی یادگیری از راه دور	بنیاد جهانی مدارس شبکه‌ای	برنامه آموزشی سفرهای تخیلی	شبکه آموزشی رشد	مجموع
۲۵	۱۴	۱۶	۲۱	۲۸	۲۳	۳۶	

اولین ملاک مورد بررسی، ابزارهای تعامل با کاربر می‌باشد. به دلیل محدودیت باند، بعضی از سایت‌ها فاقد تعدادی از ابزارهای تعامل با کاربران است. مانند ابزارهای محاوره متنی، گروه‌های مباحثاتی، فضای منابع اشتراکی و کنفرانس ویدیویی. این نقصان در سایر سایت‌ها مورد بررسی نیز قابل مشاهده است. این امر با یافته‌های اسمیت (۲۰۰۱) همسو است. شبکه رشد امکان انتشار کتاب، امکان مشارکت کاربر و وبلاگ را نیز در نظر گرفته است. وبلاگ ابزار کارآمدی در جهت تعامل بیشتر است. شبکه آموزشی رشد تمهیدات لازم را برای دسترسی کاربران به این ابزار مورد مذاقه قرار داده است. در بخش استفاده وب سایت‌های آموزشی از رسانه، عملکرد شبکه آموزشی رشد را می‌توان نامناسب قلمداد کرد. این شبکه از ابزارهای صدا، تصویر، پویانمایی، بازی، سرگرمی و فیلم بهره گرفته است. این ابزارها بیشتر، متناسب با نیازهای مخاطبان کودکان و نوجوانان می‌باشد. عملکرد شبکه رشد در استفاده از ابزار آزمون را می‌توان متوسط عنوان کرد. این شبکه تنها از سؤالات چند گزینه‌ای بهره گرفته است. لازم است از اشکال متنوع‌تری از آزمون‌ها استفاده شود. سایت‌های آموزشی مورد مقایسه نیز از دیگر ابزارهای آزمون استفاده نچسته‌اند. با توجه به محتوا می‌توان از دیگر ابزارهای آزمون در جهت ارائه خدمات بهتر به کاربران استفاده کرد. برای وب سایت‌های آموزشی ابزارهای اطلاع‌رسانی متنوعی تعریف شده است. لزومی برای استفاده از همه این ابزارها وجود ندارد. بررسی نشان می‌دهد، هر یک از وب سایت‌های مورد بررسی به تناسب از این ابزارها استفاده کرده‌اند. شبکه آموزشی رشد از ابزارهای پیام روز، اخبار و اطلاعات و گالری عکس بهره گرفته است. بررسی وضعیت ظاهری سایت‌های آموزشی نشان دهنده آن است که برای طراحان سایت‌های آموزشی این ابزار دارای اهمیت می‌باشد. از مجموع هفت سایت مورد بررسی چهار سایت از کلیه ابزارهای مربوط به وضعیت ظاهری سایت استفاده کرده‌اند. شبکه رشد از چهار ابزار ارائه شده بطور کامل استفاده کرده که کارنامه درخشانی محسوب می‌شود. این امر با یافته‌های محمدی (۱۳۸۶) و حمیدزاده و شم‌آبادی (۱۳۸۶) همسو است. بررسی نشان می‌دهد، محتوای ارائه شده برای طراحان سایت‌های آموزشی مهم است. جدول شماره ۶ صحت این ادعا را نشان می‌دهد. در مجموع پنج سایت از کلیه ابزارها سود جست‌ه‌اند که عملکرد شبکه رشد در این زمینه مناسب است. این شبکه به بیان اهداف توجه چندانی نداشته است که این امر با یافته‌های محمدی (۱۳۸۶) و حمیدزاده و شم‌آبادی (۱۳۸۶) همسو است. وضعیت شبکه رشد در خصوص راهنمایی کاربران در مقایسه با سایر سایت‌های مورد بررسی عملکرد مناسب این سایت را نشان می‌دهد. البته قابل ذکر است که اکثر سایت‌های مورد بررسی به این مقوله توجه کرده‌اند. بررسی عملکرد شبکه رشد از حیث فراهم کردن امکانات راحتی کار برای کاربران، عملکرد مناسب شبکه را در این زمینه نشان می‌دهد. این امر با یافته‌های عظیمی (۱۳۸۴) همسو است. شبکه آموزشی رشد تا حدودی

توانسته است امکانات جانبی برای کاربران فراهم کند. بررسی نشان می‌دهد که داشتن فروشگاه الکترونیکی و امکان عضویت در سایت برای سایر سایت‌های آموزشی مهم و مورد توجه بوده است.

## منابع

- بیابانگرد، الف. (۱۳۸۵). روش‌های تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی، نشر دوران حمیدزاده، غ و شم‌آبادی، ح (۱۳۸۶). ارزشیابی محتوای علمی آموزشی شبکه رشد، طرح پژوهشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- خالقی، ن، داورپناه، م (۱۳۸۳)، بررسی وضعیت وب سایت‌های ایرانی بر اساس معیارهای عمومی ارزیابی، مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی، سال پنجم، شماره ۲، صص ۱۴۴-۱۲۱.
- دفتر مدیریت طرح توسعه فناوری اطلاعات. (۱۳۸۳). جعبه ابزار شبکه مدرسه. تهران: واحد پژوهش و ترجمه. دلروز، ک. (۱۳۸۵). ارزیابی شبکه مدرسه ایران از نظر عناصر محتوایی، ترویج کار گروهی، کیفیت فنی، ترویج آموزش الکترونیک و چگونگی آموزش. پایان نامه چاپ نشده کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- رضوی، س، ع. (۱۳۸۶). مباحث نوین در فناوری آموزشی، انتشارات دانشگاه شهید چمران.
- زارعی، م و عوض زاده، ر. (۱۳۸۷). استانداردهای طراحی و تولید کتاب درسی دانشگاهی به صورت چندرسانه‌ای آموزشی، اولین همایش بین‌المللی کتاب درسی دانشگاهی.
- صفوی، ع، باوقار، م و غفاری، ح. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر استانداردها و معیارهای تولید دروس الکترونیکی. کنفرانس یادگیری الکترونیکی، زنجان، اردیبهشت ۱۳۸۵.
- عبادی، م. (۱۳۸۰). آموزش و پرورش و آموزش الکترونیکی، تهران: مؤسسه دیباگران.
- عظیمی، س. ا. (۱۳۸۴). ارزیابی شبکه رشد از نظر دانش آموزان سال سوم کاربر شبکه رشد و ارائه یک الگوی کاربردی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- فهمی، ا. (۱۳۷۹). شبکه‌های اطلاع رسانی، رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۷.
- کرزلی، گ. (۱۳۸۶/۴). آموزش بر خط: یاددهی - یادگیری از طریق اینترنت (ترجمه امیر تیموری، م. ح و رحمانی، ب) تهران: ساوالان.
- محمدزاده، ن. (۱۳۸۴). طراحی وب سایت مدرسه، مجله وب، شماره ۶۶.
- محمدی، س. (۱۳۸۶). ارزشیابی سایت آموزشی شبکه رشد بر اساس ملاک‌های طراحی سایت‌های آموزشی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- وب سایت شبکه رشد. (۱۳۸۹). تاریخچه و اهداف شبکه رشد، قابل دسترسی در سایت <http://www.roshd.ir>. ۲۸ بهمن
- ولف، آر. ام. (۱۳۸۳/۱۹۸۴). ارزشیابی آموزشی (ترجمه ع، ر. کیامنش)، تهران: نشر دانشگاهی.
- Asmawi Adelina & Razak Abdul. Rafiza. (2006) The Instructional Design Evaluation of a

Courseware of a Malaysian Virtual University, , Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT) Vol. 3, No.1, pp 1-10, April 2006, ISSN 1823:1144.

Baldwin, Leonard. (2003). Web-based learning interaction and learning styles. British Journal of Educational Technology, 34(4), 443-454.

Duzer Joan Van (2002). Instruction Design Tips for Online Learning, Humboldt State University the Rubric for Online Instruction .CSU, Chico, c.

Discovery Education Institute. (2011). About us, <http://school.discovery.com>

FLVS. (2011).About Us, <http://www.flvs.net>

Global School Net Foundation. (2011). About us, <http://www.globalschoolnet.org>

ISTE. (2011). About International Society for Technology in Education, <http://www.iste.org>

Mahsob Abdol Sadeg.)2008.( an evaluative study of some online websites for learning and teaching English as a forgin language, benha university eygept

Mayer,R.E.(2001).Multimedia Learning.combridge university press.

Odyssey of the mind project. (2011). What's Odyssey of the mind, <http://www.odysseyofthemind.com>.

Ribble, M.S & Bailey, G.D. (2006). Web Design and Maintenance Approach: A Rubric for Creating Educational Websites,[www.educ.Ksu.edu/golbailey](http://www.educ.Ksu.edu/golbailey).

Schechter, B. (2005). Design and evaluation of museum websites for adolescents: A developmental approach.MAI 43/06, P2432.

Smit, Stvan. (2001). Evaluation ESL/EFL Website: what do users need and what expect to find there. Canadian Jornal of learning and technology, 31(3), online version.

TEAMS Educational Resources, (2011). About us, <http://teams.lacoe.edu/aboutus.html>

Vrasidas, C. (2004). Issues of Pedagogy and Design in E-learning Systems. ACM symposium on applied computing

## آدرس سایت‌های مورد بررسی

<http://www.roshd.ir/>

<http://www.apple.com/education>

<http://www.globalschoolnet.org/index.html>

<http://www.odysseyofthemind.com>

<http://www.iste.org>

<http://school.discovery.com>  
<http://www.factmonster.com/index.html>  
<http://www2.chccs.k12.nc.us/>  
<http://www.flvs.net>  
<http://www.ascd.org/portal/site/ascd/index.jsp>  
<http://www.ed.gov/index.jhtml>  
<http://www.qvsd.org/qvsd/site/default.asp>  
<http://teams.lacoe.edu>

## زیر نویس

1. Duzer
2. Vrasidas
3. Smith
4. Schecter
5. Ribble & Bailey
6. CARS Model
7. Baldwin
8. Kearsley ,Greg
9. Asmawi & Razak
10. Text chat
11. Collaborative Area
12. Mayer
13. Criteria
14. Abdol Sadeg
15. Duzer
16. Odyssey of the Mind
17. Global School Net Foundation
18. Oracle
19. George Lucas
20. Distance and Online Learning County Office of Education
21. The International Society for Technology in Education
22. Discovery Learning Institute
23. Florida Virtual School