

## ویژگی‌های ساختاری مهم برای تارنماهای مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی

### میترا پشوتنی‌زاده

دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز

Pashootanizade@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۲/۱۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۵/۴

### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش شناسایی ویژگی‌های مهم ساختاری تارنماهای مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی است.

**روش:** انجام این پژوهش با استفاده از تحلیل ساختاری ۵۴ تارنمای انگلیسی زبان و فارسی زبان ویژه نوجوانان و نظرخواهی از ۹۳ صاحب‌نظر و ۳۲ نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی میسر شد که به روش پیمایشی و از طریق توزیع پرسشنامه انجام گرفت. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های تی و مجذور خی استفاده گردید.

**یافته‌ها:** با بررسی نظرات دو گروه صاحب‌نظران و نوجوانان ایرانی، ۲۷ ویژگی ساختاری مهم (از میان ۳۰ ویژگی شناسایی شده) برای تارنماهای نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی تعیین و معرفی شد که ۱۰ ویژگی اول آن‌ها به ترتیب عبارتند از: خوانا بودن متن (۹۲/۴٪)، سرعت بارگذاری بالا (۸۹/۲٪)، آرم (۸۸/۱٪)، مشخص بودن عنوان هر صفحه (۸۶/۳٪)، وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی (۸۶٪)، صحیح بودن دستور زبان و املا (۸۶٪)، پیش‌بینی موتور جست‌وجو به منظور جست‌وجو در تارنما (۸۲/۸٪)، استفاده از رنگ‌های مختلف (۸۲/۷٪)، امکان راهبری در صفحات (۸۱/۶٪) و استفاده از عکس (۸۱/۵٪).

**اصالت/ارزش:** تاکنون هیچ پژوهشی در رابطه با ویژگی‌های ساختاری وب‌سایت‌های (تارنماهای) کودکان و نوجوانان در یک رده سنی خاص و با توجه به نیازها و ویژگی‌های آنان انجام نشده است که این پژوهش از این نظر منحصر به فرد است. همچنین طراحان تارنماها، کتابداران کتابخانه‌های عمومی، والدین، معلمان و ... با استفاده از نتایج این پژوهش، می‌توانند به طراحی و انتخاب تارنماهایی مناسب برای گروه مذکور اقدام نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** تحلیل ساختاری، ویژگی‌های ساختاری، نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی، تارنما.

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی

فصلنامه علمی - پژوهشی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، (شاپا): ۷۸۳۸-۱۰۲۷-۱۰۲۷ نمایه شده در ISC

دوره ۱۶، شماره ۴، پیاپی ۶۳، زمستان ۱۳۸۹ از صفحه ۸۳ تا صفحه ۱۰۴

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین رسانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید، اینترنت و وب جهان‌گستر است. کودکان و نوجوانان امروز به واسطه زندگی در دنیایی که در تسخیر انواع فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است با شتاب قابل توجهی به سمت این رسانه جدید کشیده می‌شوند. باین وجود، باید همواره خطرات این رسانه جدید، به علت وجود انواع اطلاعات در آن را در نظر داشت. یکی از راه‌هایی که می‌تواند میزان مواجهه با این خطرات را کاهش دهد، طراحی تارنمایی جذاب مخصوص کودکان و نوجوانان و متناسب با نیازها و ویژگی‌های آنان است. در صورت وجود چنین تارنمایی احتمال عدم استفاده صحیح از اینترنت در میان کودکان و نوجوانان کاهش می‌یابد؛ زیرا تارنمای مذکور تمامی نیازهای خاص آن‌ها را پاسخگو بوده و آن‌ها را از پرسه زدن در دیگر قسمت‌های اینترنت برای رفع نیاز اطلاعاتی خود بی‌نیاز می‌کند.

اگر چه سنین ۱۸-۱۲ سال را دوران نوجوانی می‌نامند، ولی نگرانی و حساسیت در مورد دوره ۱۴-۱۲ سال که هم‌زمان با تغییرات رشدی یا بلوغ است، بیش‌تر می‌باشد. زیرا در این دوران فرد با تحولات روحی گوناگونی همچون توجه به خویشتن، درون‌گرایی، خیال‌پردازی و انزواطلبی روبه‌رو خواهد بود (اکبری، ۱۳۸۱، ۵). ثبات نسبی دوره قبل درهم ریخته و نوجوان زودرنج، حساس و تشخص‌طلب می‌گردد (سلطان‌القرائی، ۱۳۸۴). بنابراین، از آنجایی که ویژگی‌های رده‌های سنی کودکان و نوجوانان با یکدیگر متفاوت است و معمولاً نگرانی در مورد رده سنی ۱۴-۱۲ ساله بیش‌تر است، پژوهشگر تارنماهای مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله را مورد تحلیل ساختاری قرار داده است تا با شناسایی ویژگی‌های ساختاری آن‌ها ویژگی‌های مهم ساختاری برای تارنماهای مناسب نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی را تعیین نماید.

## ضرورت پژوهش

امروزه اینترنت به‌طور روزافزونی مورد استفاده قرار می‌گیرد. آمریکایی‌ها در سال ۲۰۰۲ به‌طور متوسط ۳۶ درصد از وقت روزانه خود را به استفاده از اینترنت اختصاص داده بودند و این میزان در سال ۲۰۰۵ به ۴۴ درصد رسید (هارینگان و رینی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). دور از ذهن نخواهد بود اگر متصور شویم که مقدار قابل توجهی از این میزان مختص کودکان و نوجوانان بوده باشد. زیرا آن‌ها

1. Horrigan & Rainie

همگام با رشد فن‌آوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی رشد کرده‌اند که یکی از انواع این فن‌آوری‌ها نیز اینترنت می‌باشد.

تقریباً استفاده از اینترنت گریزناپذیر است و هرکسی بنا بر نیاز خود به آن مراجعه می‌نماید. ولی توجه به نوع مخاطبان اینترنت نشان می‌دهد که نوجوانان و جوانان بیش‌تر از سایر اقشار جامعه به اینترنت گرایش دارند. عمده‌ترین دلایل این گرایش به شرح زیر است:

- مهیج و جذاب بودن اینترنت؛
- ایجاد احساس کنترل در نوجوانان: هنگامی که فرد با کامپیوتر و اینترنت کار می‌کند، می‌تواند به کامپیوتر فرمان دهد. در واقع کامپیوتر تابع بی‌چون و چرای فرد بوده و از او اطاعت می‌کند. این سطح از کنترل برای نوجوانان بسیار دلپذیر است؛
- اطلاع از جدیدترین وقایع و اطلاعات و امکان دسترسی به هر نوع اطلاعات بدون وجود هیچگونه مانعی؛
- تخلیه هیجانات و احساسات: امکان ارتباط با افراد گوناگون و ویژگی گمنامی در محیط اینترنت باعث می‌گردد که نوجوانان از مطالبی سخن بگویند که از گفتن آن‌ها در زندگی واقعی خودداری می‌کنند و آرزوهای پنهان، ترس‌ها و نیازهای خود را بیان می‌کنند؛
- علاقه به کسب مهارت‌های جدید در رابطه با اینترنت و کامپیوتر: اغلب مشاغل در هزاره سوم به حداقل دانش کامپیوتری نیاز دارند و علاوه بر آن نوجوانان دوست دارند که با کامپیوتر درگیر باشند و بر آن تسلط پیدا کنند؛ زیرا این امر باعث ایجاد احساس خوبی در نوجوانان نسبت به خودشان می‌گردد (سعیدی و شکیبا، ۱۳۸۴).

دریافت و ارسال پیام، انجام بازی، بارگذاری موسیقی فیلم، استفاده از برنامه‌های آموزشی و غیره، از جمله امکاناتی است که اینترنت در اختیار کودکان و نوجوانان قرار می‌دهد و همین امکانات باعث ایجاد وابستگی نسبت به اینترنت گشته است. در نگاه اول، استفاده از این امکانات چندان خطرناک به نظر نمی‌رسد، ولی با نگاهی ژرف‌تر می‌توان وجود خطرات اینترنتی را احساس کرد؛ زیرا کودکان و نوجوانان به راحتی قادرند از امکانات و صفحات مختلف اینترنت که هیچ تناسبی با رده سنی آنان ندارد، بهره‌جویند.

سایت‌های مختلف اینترنتی مملو از اطلاعات نامناسب از جمله مطالب و تصاویر مستهجن،

تصاویری از قتل و خودکشی، نوشته‌ها و تصاویر تشویق کننده استفاده جنسی از کودکان و نوجوانان، آموزش ساخت انواع اسلحه و ... می‌باشند (سیوک، ۱۳۷۹). با این وجود، نمی‌توان تأثیرات مثبت اینترنت را نیز انکار کرد، به طوری که بسیاری از والدین حتی رشد فکری فرزندان خود را مرهون اینترنت می‌دانند. با این تفاسیر این پرسش ایجاد می‌گردد که شیوه استفاده کودکان و نوجوانان از اینترنت باید به چه صورت باشد تا هم از خطرات به دور مانده و هم از جنبه‌های مثبت آن بهره ببرند؟ به نظر می‌رسد منطقی‌ترین پاسخ، استفاده کودکان و نوجوانان از تارنما‌های خاص آن‌ها باشد، زیرا در این صورت آن‌ها از محیطی سالم با تمامی امکانات مورد نیاز خود بهره خواهند برد. البته کودکان و نوجوانان به شرطی از تارنما‌های خود استفاده می‌کنند که برای آن‌ها جذابیت لازم برخوردار بوده و متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای سنی، جنسیتی، اجتماعی، فرهنگی و ... آنان باشد. ولی زاده (۱۳۸۳) در این زمینه معتقد است که عدم وجود تارنما‌های جذاب آموزشی و تفریحی خاص کودکان و نوجوانان یکی از دلایل اصلی روی آوردن نوجوانان به سایت‌های غیر علمی و غیر اخلاقی است.

با توجه به توضیحات داده شده در رابطه با اینترنت و دنیای کودکان و نوجوانان و با آگاهی از این که کودکان و نوجوانان از نظر پیشینه‌های تاریخی، فرهنگی و اجتماعی نیز دارای تفاوت‌ها و نیازهای اطلاعاتی گوناگونی هستند؛ ضروری به نظر می‌رسد تا ویژگی‌های مناسب ساختاری تارنما‌های خاص کودکان و نوجوانان ایرانی مشخص شود.

### کتابخانه‌های عمومی و نیازهای جدید کودکان و نوجوانان

کتابخانه‌های عمومی همواره سعی داشته‌اند تا بهترین و مناسب‌ترین محل‌های اطلاعاتی را برای کاربران متنوع و متفاوت خود تهیه نمایند. اصل ۳ رانگاناتان، یعنی هر خواننده‌ای کتابش، در تمام دوران‌ها قابل تعمیم بوده و انواع مختلف محل‌های اطلاعاتی را در برمی‌گیرد. در عصر حاضر نیز می‌توان تارنما‌ها را (به عنوان جدیدترین محل‌های اطلاعاتی) که باید با توجه به نیاز خوانندگان تهیه گردند، در نظر گرفت. البته انتخاب این قسم از محل‌ها برای برخی گروه‌ها همچون کودکان و نوجوانان، دارای حساسیت خاصی می‌باشد، زیرا این گروه از کاربران دارای نیازهای اطلاعاتی خاص مطابق با سن و روحیه خود می‌باشند که باید به آن‌ها توجه نمود.

مقیّد کردن کودکان و نوجوانان به کتاب، در عصر حاضر که عرصه تاخت و تاز انواع رسانه‌های دیداری - شنیداری و حضور پررنگ اینترنت و وب در میان این دسته از رسانه‌هاست، منطقی به نظر نمی‌رسد، زیرا این رسانه‌ها در کسب آگاهی، آموزش بهتر و ایجاد سرگرمی برای کودکان و نوجوانان نقش به‌سزایی دارند (قرزل‌ایاغ، ۱۳۸۳).

کتابخانه‌ها سابقه‌ای طولانی در فراهم‌آوری مکانی سالم و خدماتی با کیفیت برای کودکان و نوجوانان داشته‌اند (ای. ال. ای<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷) و در صورتی که کتابخانه‌های عمومی امروز نیز به انتخاب مناسب‌ترین تارنماها برای آنان مبادرت ورزند، به خوبی به رسالت خود عمل کرده و از دغدغه‌های والدین در مورد خطرات اینترنتی می‌کاهند و باری دیگر کتابخانه‌ها را به مکانی مطمئن و آرامش‌بخش برای والدین و فرزندانشان تبدیل می‌سازند. بنابراین ضروری است که کتابداران کتابخانه‌های عمومی نیز از معیارها و ویژگی‌های مهم انتخاب، ارزیابی و طراحی تارنماهای کودکان و نوجوانان آگاه بوده و با آنها آشنا شوند.

### پرسش‌های اساسی

۱. ویژگی‌های پرسامد ساختاری تارنماهای انگلیسی زبان مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله کدامند؟
۲. ویژگی‌های پرسامد ساختاری تارنماهای فارسی زبان مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله کدامند؟
۳. ویژگی‌های ساختاری مهم برای استفاده در تارنماهای نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی کدامند؟

### پیشینه

مهاجر (۱۳۸۵) در پایان‌نامه خود با عنوان «معماری اطلاعات از چشم‌انداز کودکان: ارزیابی سایت‌های فارسی کودکان در وب» اقدام به تهیه یک سیاهه واری (غالباً ساختاری) برای ارزیابی صفحات وب کودکان براساس متون موجود کرد. معیارهای ساختاری عبارت بودند از: نام تارنما، رنگ، قلم، تصاویر گرافیکی، پویانمایی، شمایل، استفاده از شخصیت‌های گرافیکی، انجام صفحه‌آرایی و تبلیغات.

لارج و دیگران (۲۰۰۴) در پژوهش خود، دو الگو را برای درگاه‌های وب کودکان ارائه کردند. آنها معتقدند که کودکان به‌طور روزافزونی از وب به‌منظور دسترسی به منابع آموزشی و

1. ALA

تفریحی استفاده می‌کنند؛ به همین دلیل به درگاهی نیاز دارند که نه تنها بازیابی اطلاعات را تسهیل نماید، بلکه جذاب نیز باشد. براساس همین استدلال، از دو گروه، برای طراحی الگوها کمک گرفته شد. گروه اول از ۸ دانش‌آموز ۱۱ ساله و ۳ پژوهشگر، و گروه دوم از ۶ دانش‌آموز ۸ ساله و ۳ پژوهشگر تشکیل شده بود. نتایج پژوهش را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- ساختار و نوع طراحی درگاه گروه اول از گروه دوم متفاوت بود؛
- کودکان به خوبی از نیازها و علایق خود آگاه بودند؛
- علی‌رغم این که تعداد زیادی از کودکان از درگاه‌های بزرگسالان استفاده می‌کنند، هنگامی که به آن‌ها فرصت طراحی درگاهی مخصوص به خودشان داده می‌شود، از لحاظ ساختاری، طرح متفاوتی برای درگاه ارائه می‌کنند؛ و
- کودکان شخصی‌سازی را می‌پسندند؛

بهشتی، لارج و جولیان<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان «طراحی یک رابط واقعیت مجازی برای درگاه‌های وب کودکان» با این هدف که مشکلات و موانع کودکان و نوجوانان را در بازیابی اطلاعات در سیستم‌های کنونی کاهش دهند، به طراحی، آزمایش و ارزیابی الگویی نوین از واقعیت مجازی برای رابط یک درگاه کتابخانه‌ای پرداختند. پژوهشگران از دو گروه، متشکل از ۸ دانش‌آموز ۱۶ - ۱۱ ساله برای ارزیابی کتابخانه مجازی طراحی شده استفاده کردند. گروه اول ۱۵ و ۱۶ ساله و گروه دوم ۱۱ و ۱۲ ساله بودند. آن‌ها نظرات خود را در رابطه با کتابخانه مجازی به شرح زیر بیان داشتند:

- برای مجموعه‌های کوچک، ابزار راهبری<sup>۲</sup> مورد نیاز نمی‌باشد ولی برای یک مجموعه بزرگ، ابزار راهبری می‌تواند بسیار مؤثر باشد؛
- درحالی که کودکان گروه ۲ امکان جست‌وجوی کلیدواژه‌ای را در بالای صفحه پیشنهاد کردند، دانش‌آموزان بزرگ‌تر در گروه ۱، وجود این مورد را ضروری ندانستند؛
- هر دو گروه حضور صدا و پویانمایی را در کتابخانه مجازی پیشنهاد کردند که شامل مواردی همچون برداشتن کتاب از درون قفسه، بازکردن کتاب و مرور صفحات آن می‌شد. گروه ۱ صدای دیگری را پیشنهاد نکرد، ولی گروه ۲ علاقه‌مندی خود را در شنیدن صدای پا ابراز داشت؛ و

1. Beheshti, Large & Julian

2. Navigation Tool

- هر دو گروه یک محیط واقعی با امکان شخصی‌سازی را پیشنهاد کردند، حتی گروه جوان‌تر حضور پنجره و چشم‌انداز طبیعی با امکان انتخاب نوع منظره را تقاضا نمود. ولی هر دو گروه هشدار دادند که شخصی‌سازی باید دارای محدودیت باشد، زیرا در غیر این صورت زمان زیادی را از کاربر خواهد گرفت؛
- دانهم و سیندهاود<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی توسعه و طراحی محیط آموزشی وب‌مبنای کودکان» به یافته‌های زیر در مورد کودکان ۱۲-۸ ساله دست یافتند:
  - کودکان بیش از بزرگسالان به پویانمایی علاقه نشان می‌دهند.
  - کودکان بسیار به امکان راهبری در سایت و ابزارهایی که به آن‌ها در پیوند به قسمت‌های دیگر کمک می‌کند علاقه‌مندند.
  - به علت شیوه تفکر انتزاعی کودکان، شمایل‌های<sup>۲</sup> به کار گرفته شده باید قابل تشخیص و واقعی بوده و متون و تصاویر نیز در حد فهم و تجربه آنان باشد.

### روش پژوهش

اجرای این پژوهش در ۵ مرحله زیر انجام گرفته است:

مرحله اول: پژوهشگر برای جست‌وجوی کلیدواژه دقیق مربوط به رده سنی ۱۲-۱۴ سال در موتورهای جست‌وجو، واژه‌نامه‌های مختلفی را مورد بررسی قرار داد. بررسی واژه‌نامه‌های تخصصی رشته‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی تعریف دقیقی به همراه مشخصات سنی برای واژه‌های "Teen", "Teenager", "Child", "Childhood", "Young", "Young Adult", "Kid" و "Youth" ارائه نداد و اکثر تعاریف حالتی کیفی داشته و در صورت مشخص بودن رده سنی، تفاوت‌هایی در تعیین رده سنی آن‌ها وجود داشت. به‌عنوان مثال در فرهنگ توصیفی علوم تربیتی (فرمینی فراهانی ۱۳۷۸، ۶۴۱) برای واژه "Youth" رده سنی ۱۶-۲۵ تعریف شده، ولی در فرهنگ علوم تربیتی (گود<sup>۳</sup> ۱۹۷۳، ۶۵۴) همین عبارت با رده سنی ۱۲-۲۱ سال مشخص شده است و برای دیگر عبارت‌ها یا تعریفی وجود نداشت یا تعریف کیفی از عبارت‌ها ارائه شده بود. پس از عدم کسب نتیجه از این مرحله، دو فرهنگ عمومی مریام وبستر<sup>۴</sup> (ویرایش ۱۰) و آکسفورد<sup>۵</sup> (ویرایش ۶) مورد بررسی قرار گرفت، ولی همچنان همان مشکلات قبل وجود داشت و تنها عبارت‌های "Teen" و "Teenager" در هر دو فرهنگ برای رده سنی ۱۳-۱۹ سال به کار برده شده

1. Dunham & Sindhavd

2. Icon

3. Good

4. Merriam Webster's Collegiate Dictionary

5. Oxford Advanced Learner's Dictionary

بود. با این عدم یکدستی در تعاریف ارائه شده و کیفی بودن آن‌ها، چنین برداشت شد که به احتمال زیاد مسئولان تارنماها نیز از عبارتهایی متفاوت در عنوان یا محتوای تارنما استفاده کرده‌اند. بنابراین تصمیم بر این شد که از تمام کلیدواژه‌های کودکان و نوجوانان چه در زبان فارسی و چه زبان انگلیسی برای جست‌وجوی تارنماهای نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله استفاده گردد. برای قسمت اول جامعه پژوهش، تارنماهای فارسی زبان از طریق کلیدواژه‌های "تارنماهای کودکان" و "تارنماهای نوجوانان" در موتورهای جست‌وجوی یاهو<sup>۱</sup> و گوگل<sup>۲</sup> مورد جست‌وجو قرار گرفت و تارنماهای انگلیسی زبان از طریق جست‌وجوی کلیدواژه‌های "young adults' websites", "kids' websites", "youth websites", "children's websites", "teenagers' websites", "websites در موتورهای جست‌وجوی گوگل و یاهو، و راهنماهای زیر بازیابی شده‌اند:

- Sites for kids in Yahoo! Directory  
<http://dir.yahoo.com/society-and-culture/culture-and-groups/children/sites-for-kids4>
- Google Directory-kids and teens  
[www.google.com/top/kids-and-teens/schoolltime](http://www.google.com/top/kids-and-teens/schoolltime)
- GetNetWise  
<http://kids.getnetwise.org/kidsites/enoughmore#kids>
- CrossWalk Directory  
<http://directory.crosswalk.com/directory/kids-and-teens/kid's-sites/default>
- Top20kids  
[www.top20kids.com](http://www.top20kids.com)
- Kids' Web Sites  
<http://emtech.net/kidsites.htm>

در صورتی که تارنماهای بازیابی شده از این مرحله دارای پیوند به دیگر تارنماها بودند، از آن‌ها نیز برای شناسایی بیش‌تر تارنماهای نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله استفاده شده است.

به این ترتیب بیش از ۸۰۰ تارنمای کودکان و نوجوانان شناسایی شدند. سپس هر یک از این وب‌سایت‌ها بررسی و موارد تکراری، تبلیغاتی، غیرانگلیسی زبان و غیرفارسی زبان، غیرفعال و تارنماهایی با محوریت یک موضوع خاص، کنار گذاشته و مابقی ثبت شدند. پس از آن برای تعیین رده سنی مخاطبان تارنماهای مذکور، به غیر از مواردی که در راهنماها، رده سنی آن‌ها تعیین گشته بود، پژوهشگر ناگزیر به مطالعه قسمت‌های مختلف هر تارنما همچون "درباره ما" و "سؤالات متداول"<sup>۳</sup> یا قسمت‌های "کتاب"، "بازی"، "راهنماهای آموزشی" و... گردید، زیرا معمولاً در این قسمت‌ها رده سنی مخاطبان مشخص شده بود تا هر کسی متناسب با سن خود از

1. Yahoo

2. Google

3. FAQ



آن‌ها بهره جوید. در بقیه موارد نیز با مسئولان تارنما، از طریق پست الکترونیک تماس گرفته شد و از آن‌ها درباره رده سنی مورد نظر آن‌ها سؤال گردید. در نهایت ۶۲ تارنمای فعال (۶۱ تارنمای انگلیسی زبان و ۱ فارسی زبان) مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله شناسایی شدند.

مرحله دوم: پس از شناسایی دقیق تارنماهای نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله، مراحل مربوط به بارگذاری و ذخیره تارنماها با استفاده از نرم‌افزار Offline Explorer انجام شد، ولی از ۶۲ تارنمای شناسایی شده به هر دلیلی<sup>۱</sup>، تنها ۵۴ تارنما قابل دسترس بوده و بارگذاری شدند. با بارگذاری و ذخیره تارنماهای فوق، فرایند تحلیل ساختاری تارنماها به منظور شناسایی ویژگی‌های ساختاری آغاز گردید<sup>۲</sup>.

مرحله سوم: پس از مشخص شدن تمامی ویژگی‌ها، کار تهیه سیاهه واری برای نظرسنجی از صاحب‌نظران و نوجوانان ایرانی آغاز گردید. برای تهیه سیاهه واری صاحب‌نظران از تمامی ویژگی‌های شناسایی شده به علاوه ویژگی "سرعت بارگذاری بالا" استفاده شد. شایان ذکر است که امکان سنجش سرعت بارگذاری تارنماها از لحاظ زمانی به علت عدم دسترسی پژوهشگر به اینترنتی با سرعت ثابت وجود نداشت. بنابراین بر اساس معیارهای والر (۲۰۰۲) که حجم ۴۰ تا ۶۰ کیلو بایت را برای صفحه خانگی تارنماها مناسب می‌داند، به سنجش وزن صفحات تحلیل شده اقدام شد؛ ولی با وجود به کار گرفتن روش‌های مختلف، امکان سنجش حجم بسیاری از صفحات خانگی وجود نداشت. برای تهیه سیاهه واری نوجوانان نیز، از یک گروه تجربه‌مقدماتی<sup>۳</sup> استفاده شد. با استفاده از

نظرات آن‌ها، در برخی از عبارت‌های به کار گرفته شده و ظاهر سیاهه واری تغییراتی ایجاد گردید. مرحله چهارم: گروهی از سیاهه‌های واری برای صاحب‌نظران ارسال و گروه دیگر به صورت حضوری در اختیار آنان قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا براساس تجربه و دانش خود میزان اهمیت هر یک از مواد سیاهه واری را در تارنمایی مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی تعیین نمایند. از ۱۳۳ پرسشنامه توزیع شده، ۹۳ پرسشنامه (۶۲/۹۲٪) تکمیل و عودت داده شد. توزیع و جمع‌آوری سیاهه‌های واری برای نوجوانان نیز به صورت حضوری و با کمک پژوهشگر در گروه‌های ۳ نفره انجام گرفت تا آن‌ها نیز براساس نیازمندی‌ها و علائق خود به انتخاب هر یک از مواد سیاهه واری پردازند. تعداد پاسخگویان نوجوان ۳۲ نفر (۱۶ دختر و ۱۶ پسر) بود.

مرحله پنجم: در مرحله آخر نیز با تحلیل داده‌های حاصل از پاسخ‌های داده شده توسط هر دو

۱. با وجود پیگیری پژوهشگر، دلیل عدم بارگذاری ۸ تارنمای باقیمانده مشخص نشد منتهی گمان پژوهشگر بر این است که محدودیت‌ها یا شرایط خاص آن تارنماها موجب بروز این امر شده است. ۲. سیاهه آدرس این ۵۴ تارنما در پیوست آمده است.

3. Pilot Group

گروه (صاحب‌نظران و نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله) به سیاهه وارسی، ویژگی‌های مهم ساختاری شناسایی و معرفی شدند.

### روش آماری پژوهش

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی کمک گرفته شد. برای مقایسه مجموع نظرات صاحب‌نظران و نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی از آزمون تی و جهت بررسی معنی‌دار بودن اختلاف نظرات صاحب‌نظران و نوجوانان در مورد هر یک از موارد سیاهه وارسی از آزمون مجذور خی استفاده شد. برای مشخص کردن مهم‌ترین ویژگی‌ها از دیدگاه هریک از دو گروه پاسخگو، دو روش درصد فراوانی پاسخ‌ها به هر گزینه و روش تحلیل عوامل پیشنهاد گردید، ولی پس از انجام مشاوره آماری و تحلیل عوامل بر روی داده‌ها، مشخص گردید که تنها روش قابل استفاده برای مشخص کردن مهم‌ترین ویژگی‌ها از دیدگاه صاحب‌نظران و نوجوانان ایرانی، در نظر گرفتن مقداری توافقی برای درصد فراوانی دو گزینه "زیاد" و "خیلی زیاد" است و ویژگی‌هایی که از نظر پاسخگویان، درصد مساوی یا بالاتری از آن مقدار را به خود اختصاص داده‌اند در زمره مهم‌ترین ویژگی‌ها قرار می‌گیرند. مقدار توافقی تعیین شده برای این پژوهش با مشورت متخصصان آمار، ۵۰ درصد در نظر گرفته شده است.

### یافته‌ها

#### - نتایج حاصل از تحلیل ساختاری تارنماهای مورد مطالعه

با انجام تحلیل ساختاری، همه ویژگی‌های ساختاری وارد نرم‌افزار SPSS و فراوانی آن‌ها محاسبه گردید. با بررسی داده‌های حاصل از این قسمت ۲۹ ویژگی ساختاری مشخص گردید. پژوهشگر برای تعیین نقطه برش به منظور مشخص کردن پربسامدترین ویژگی‌ها از میان ویژگی‌هایی که در تارنماهای انگلیسی زبان مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله، بسامد آن‌ها از ۱ تا ۵۳ متغیر بود، ابتدا بسامد ویژگی‌ها را از زیاد به کم مرتب نمود و سپس با مشاهده بسامدهای ویژگی‌های فوق، متوجه گردید که در بسامد ۸ تا ۱۳ یک فاصله دیده می‌شود. البته ویژگی‌های با بسامد ۸ به پایین مورد مطالعه قرار گرفتند تا ویژگی‌های مهم حذف نگردند. ولی پس از بررسی دقیق این ویژگی‌ها و با نظر متخصصان در این زمینه و توافق بر کم‌اهمیت بودن آن‌ها، نقطه ۱۳،

نقطه برش در نظر گرفته شد و ویژگی‌هایی که دارای بسامد ۱۳ به بالا بودند به‌عنوان ویژگی‌های پربسامد معرفی شدند. ویژگی‌های ساختاری جدول ۱، ویژگی‌های شناسایی شده در تارنماهای انگلیسی زبان مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله می‌باشد که براساس بسامد تنظیم و در آن، ویژگی‌های پربسامد به‌صورت برجسته نمایش داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های ساختاری حاصل از تحلیل ساختاری ۵۳ تارنمای انگلیسی زبان

ردیف	ویژگی‌های ساختاری	بسامد	درصد فراوانی	ردیف	ویژگی‌های ساختاری	بسامد	درصد فراوانی
۱	صحیح بودن دستور زبان و املاي نوشته‌ها	۵۳	٪۱۰۰	۱۶	استفاده از پویانمایی (Animation)	۱۸	٪۳۳/۹۶
۲	استفاده از رنگ‌های مختلف	۵۲	٪۹۸/۱۱	۱۷	استفاده از عکس	۱۶	٪۳۰/۱۸
۳	خوانا بودن متن	۵۲	٪۹۸/۱۱	۱۸	استفاده از میله پیمایش عمودی (Vertical Scroll Bar) کوتاه (کم‌تر از ۲ صفحه)	۱۶	٪۳۰/۱۸
۴	استفاده از قلم‌های مختلف	۵۱	٪۹۶/۲۲	۱۹	استفاده از میله پیمایش افقی (Horizontal Scroll Bar)	۱۳	٪۲۴/۵۲
۵	وجود آرم (Logo)	۵۱	٪۹۶/۲۲	۲۰	دسترسی به موتور(های) جست‌وجوی عمومی در تارنما	۱۳	٪۲۴/۵۲
۶	وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی	۵۱	٪۹۶/۲۲	۲۱	استفاده از نوشته‌های متحرک	۸	٪۱۵/۰۹
۷	شبهت عنوان و نشانی تارنما	۵۰	٪۹۴/۳۳	۲۲	استفاده از پس‌زمینه تصویری	۷	٪۱۳/۲
۸	استفاده از تصاویر گرافیکی	۴۹	٪۹۲/۴۵	۲۳	امکان تغییر زبان تارنما	۶	٪۱۱/۳۲
۹	مشخص بودن عنوان هر صفحه	۴۸	٪۹۰/۵۶	۲۴	امکان تبدیل تارنما به صفحه خانگی	۵	٪۹/۴۳
۱۰	امکان راهبری در صفحات	۴۵	٪۸۴/۹	۲۵	امکان چاپ صفحه	۳	٪۵/۶۶
۱۱	وجود پیوند به دیگر تارنماها	۴۱	٪۷۷/۳۵	۲۶	امکان افزودن صدا به تارنما	۳	٪۵/۶۶
۱۲	وجود راهنماهای ابزار (Tool Tips)	۲۸	٪۵۲/۸۳	۲۷	امکان دیدن متن تارنما بدون تصویر و رنگ	۱	٪۱/۸۸
۱۳	پیش‌بینی موتور جست‌وجو به‌منظور جست‌وجو در تارنما	۲۸	٪۵۲/۸۳	۲۸	امکان تغییر اندازه صفحه	۱	٪۱/۸۸
۱۴	استفاده از شمایل (Icon)	۲۷	٪۵۰/۹۴	۲۹	امکان تغییر رنگ پس‌زمینه	۱	٪۱/۸۸
۱۵	وجود نقشه تارنما	۱۹	٪۳۵/۸۴				

به علت منحصر به فرد بودن تارنمای فارسی در این زمینه، مطرح کردن بحث پربسامدترین ویژگی‌ها در یک تارنما بی‌مورد است. بنابراین به معرفی ویژگی‌های ساختاری در جدول ۲ بسنده می‌شود.

جدول ۲. ویژگی‌های ساختاری حاصل از تحلیل ساختاری تارنمای فارسی زبان

ویژگی‌های ساختاری	ردیف	ویژگی‌های ساختاری	ردیف
استفاده از شمایل (Icon)	۹	آرم (Logo)	۱
پیش‌بینی موتور جست‌وجو به منظور جست‌وجو در تارنما	۱۰	شبهات عنوان و نشانی تارنما	۲
استفاده از میله پیمایش افقی	۱۱	صحیح بودن دستور زبان و املاي نوشته‌ها	۳
وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی	۱۲	خوانا بودن متن	۴
وجود راهنماهای ابزار (Tool Tips)	۱۳	استفاده از تصاویر گرافیکی	۵
مشخص بودن عنوان هر صفحه	۱۴	استفاده از عکس	۶
وجود نقشه وب‌سایت	۱۵	استفاده از رنگ‌های مختلف	۷
		استفاده از قلم‌های مختلف	۸

#### - تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از سیاهه واری

##### مقایسه نظرات در رابطه با هر یک از ماده‌های سیاهه واری

همان‌طور که نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد (جدول ۴) در ۷ ویژگی ساختاری (۲۳/۳۳٪)، بین نظرات دو گروه صاحب‌نظران و نوجوانان، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. محاسبه این درصدها نشان می‌دهد که در ۷۶/۶۷ درصد ویژگی‌های ساختاری در بین دو گروه توافق نظر وجود داشته و تعداد ویژگی‌هایی که در آن‌ها تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود چندان زیاد نیستند. نظرات در بین نوجوانان از یکدستی بیش‌تری برخوردار بوده و تنها در ۱ ویژگی ساختاری (۳/۳٪) بین نظرات دختران و پسران تفاوت معنی‌دار دیده شده است. شایان ذکر است که در صورتی که در جدول ۴، ستون‌های مربوط به مجذور خی به رنگ خاکستری باشند، به معنی وجود تفاوت معنی‌دار در مورد آن ویژگی می‌باشد.

مقایسه مجموع نظرات صاحب‌نظران و نوجوانان در رابطه با ۳۰ ویژگی ساختاری با استفاده از آزمون تی، مجموع نظرات صاحب‌نظران و نوجوانان در رابطه با ۳۰ ماده سیاهه واری مورد مقایسه قرار گرفته است. در صورتی که سطح معنی‌داری کوچک‌تر یا مساوی ۰/۰۵ به دست آید، وجود تفاوت معنی‌دار با ضریب اطمینان ۹۵ درصد اعلام می‌گردد. انجام این آزمون مقدار ۰/۲۶۲ را برای ۲ گروه فوق به دست می‌دهد که بیانگر عدم وجود تفاوت معنی‌دار در نظرات صاحب‌نظران و نوجوانان است.

در گروه نوجوانان نیز برای مقایسه مجموع نظرات دختران و پسران از آزمون تی استفاده شد و نتایج آزمون، مقدار ۰/۱۳۹ را برای سطح معنی‌داری اختلاف نظرات نشان می‌دهد که همچون مورد قبل بیانگر عدم وجود تفاوت معنی‌دار است.

جدول ۳. مقدار آزمون تی برای گروه‌های مختلف

گروه‌ها	مقدار تی	سطح معنی‌داری
صاحب‌نظران و نوجوانان	۰/۲۶۲	۰/۰۵
نوجوانان دختر و پسر	۰/۱۳۹	۰/۰۵

### تعیین ویژگی‌های مهم از نظر کل پاسخگویان

از آنجایی که انجام آزمون‌های تی عدم وجود تفاوت معنی‌داری را در نظرات صاحب‌نظران و نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله نسبت به کل ویژگی‌ها نشان می‌دهد، بنابراین بررسی اجماع نظرات دو گروه با توجه به درصد فراوانی‌ها برای تعیین ویژگی‌های لازم برای قرارگیری در تارنمای نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله ایرانی انجام گرفته است. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، ماده‌هایی از سیاهه واری که دارای درصد فراوانی ۵۰ به بالا برای دو گزینه "زیاد" و "خیلی زیاد" باشند، به‌عنوان ویژگی‌های مهم در نظر گرفته شده‌اند.

تعداد قابل توجهی از ویژگی‌های ساختاری از نظر کل جامعه پاسخگو، مهم شناخته شده‌اند و در آن‌ها تنها ۳ ویژگی از ۳۰ ویژگی غیرمهم تشخیص داده شده است. جدول ۴ براساس درصد فراوانی، ابتدا ویژگی‌های مهم را به صورتی برجسته و سپس ویژگی‌های غیرمهم را به صورتی غیر برجسته نشان می‌دهد.

جدول ۴. مقدار مجذور خی و اهمیت ویژگی‌های ساختاری از نظر پاسخگویان

ویژگی‌های ساختاری	درصد فراوانی	رتبه	مجدور خی پاسخگویان	مجدور خی نوجوانان	ویژگی‌های ساختاری	درصد فراوانی	رتبه	مجدور خی پاسخگویان	مجدور خی نوجوانان
خوانا بودن متن	۹۲/۴٪	۱	۰/۰۵۸	۰/۱۱۲	استفاده از قلم‌های مختلف	۷۶/۷٪	۱۶	۰/۳۷۱	۰/۴۰۶
سرعت بارگذاری بالا	۸۹/۲٪	۲	۰/۶۲۲	۰/۹۴۴	وجود نقشه تارنما	۷۵/۳٪	۱۷	۰/۰۳۸	۰/۴۱۶
آرم (Logo)	۸۸/۱٪	۳	۰/۰۱	۰/۷۴۱	دسترسی به موتور(های) جست‌وجوی عمومی در تارنما	۷۴/۸٪	۱۸	۰/۰۱۹	۰/۳۴۲
مشخص بودن عنوان هر صفحه	۸۶/۳٪	۴	۰/۰۶۹	۰/۱۶۶	امکان افزودن صدا به تارنما	۷۴/۲٪	۱۹	۰/۶۸۹	۰/۵۱۱
ویژگی‌های ساختاری	درصد فراوانی	رتبه	مجدور خی پاسخگویان	مجدور خی نوجوانان	ویژگی‌های ساختاری	درصد فراوانی	رتبه	مجدور خی پاسخگویان	مجدور خی نوجوانان
وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی	۸۶٪	۵	۰/۳۳۱	۰/۷۶۶	استفاده از پویانمایی	۷۲٪	۲۰	۰/۰۰۷	۰/۶۲۸
صحیح بودن دستور زبان و املاي نوشته‌ها	۸۶٪	۶	۰/۰۶۳	۰/۰۸۴	امکان تغییر اندازه صفحه	۷۱/۵٪	۲۱	۰/۰۴۳	۰/۶۶۱
پیش‌بینی موتور جست‌وجو به منظور جست‌وجو در تارنما	۸۲/۸٪	۷	۰/۰۶۹	۰/۲۷۳	امکان تغییر رنگ پس‌زمینه	۶۹/۹٪	۲۲	۰/۲۸۷	۰/۵۱۵

(ادامه جدول ۴ در صفحه ۹۷) ←

ادامه جدول ۴. مقدار مجذور خی و اهمیت ویژگی‌های ساختاری از نظر پاسخگویان

ویژگی‌های ساختاری	درصد فراوانی	رتبه	مجدور خی پاسخگویان	مجدور خی نوجوانان	ویژگی‌های ساختاری	درصد فراوانی	رتبه	مجدور خی پاسخگویان	مجدور خی نوجوانان
استفاده از رنگ‌های مختلف	۸۲/۷٪	۸	۰/۷۱۸	۰/۴۱۴	استفاده از میله پیمایش عمودی کوتاه (کم‌تر از ۲ صفحه)	۶۹/۵٪	۲۳	۰/۱۲۹	۰/۲۴۱
امکان راهبری در صفحات	۸۱/۶٪	۹	۰/۳۱۸	۰/۴۸۶	استفاده از شمایل (Icon)	۶۹/۳٪	۲۴	۰/۱۲۶	۰/۰۸۸
استفاده از عکس	۸۱/۵٪	۱۰	۰/۰۲۲	۰/۴۷۹	امکان تبدیل تارنما به صفحه خانگی	۶۶/۳٪	۲۵	۰/۶۴۲	۰/۱۰۴
استفاده از تصاویر گرافیکی	۸۰/۶٪	۱۱	۰/۵۲۶	۰/۳۲۶	استفاده از نوشته‌های متحرک	۶۳/۸٪	۲۶	۰/۴۱۳	۰/۰۵
امکان چاپ صفحه	۷۹/۶٪	۱۲	۰/۴۴	۰/۲۳۵	استفاده از راهنماهای ابزار (Tool Tips)	۶۲/۲٪	۲۷	۰/۲۳۲	۰/۱۲
امکان تغییر زبان تارنما	۷۹/۳٪	۱۳	۰/۳۰۲	۰/۱۶۲	استفاده از پس‌زمینه تصویری	۴۷/۱٪	۲۸	۰/۰۶۳	۰/۳۳۱
وجود پیوند به دیگر تارنماها	۷۷/۴٪	۱۴	۰/۱۱۸	۰/۱۶	امکان دیدن متن تارنما بدون تصویر و رنگ	۲۹٪	۲۹	۰/۰۰۳	۰/۷۹۱
شبهت عنوان و نشانی تارنما	۷۷/۲٪	۱۵	۰/۵۰۴	۰/۱۴۶	استفاده از میله پیمایش افقی	۱۷/۸٪	۳۰	۰/۰۹۸	۰/۱۶۴

با مقایسه بسامد ویژگی‌های مستخرج از ۵۳ تارنمای انگلیسی زبان مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله با نظر پاسخگویان مشخص گردید که از ۲۷ ویژگی ساختاری مهم شناخته شده از نظر پاسخگویان، ویژگی "سرعت بارگذاری" در تارنماها قابل بررسی نبوده و از میان ۲۶ ویژگی

دیگر، ۱۹ ویژگی در زمره پربسامدترین ویژگی‌ها و ۷ ویژگی در گروه کم‌بسامدها قرار دارند. این مسأله نشان می‌دهد که در ۷۳/۰۸ درصد موارد، پاسخگویان ایرانی و مسئولان تارنماهای انگلیسی زبان با یکدیگر هم عقیده‌اند و در دیگر ویژگی‌های مهم شناخته شده (۲۶/۹۲٪)، توافق نظر بین دو گروه فوق وجود ندارد. جدول ۵، ۲۹ ویژگی ساختاری مشاهده شده در تارنماهای انگلیسی زبان براساس بسامد آن‌ها در این تارنماها رتبه‌بندی و تنظیم و ویژگی‌های "مهم" شناخته شده از نظر پاسخگویان ایرانی به رنگ خاکستری و ویژگی‌های "مهم و پربسامد" با افزودن ستاره‌ای در کنار آن‌ها مشخص شده‌اند.

جدول ۵. مقایسه ویژگی‌های ساختاری از نظر بسامد در تارنماها و دیدگاه پاسخگویان

رتبه از نظر پاسخگویان	رتبه در تارنماها	ویژگی‌های ساختاری	رتبه از نظر پاسخگویان	رتبه در تارنماها	ویژگی‌های ساختاری	رتبه از نظر پاسخگویان
۲۰	۱۶	* استفاده از پویانمایی (Animation)	۱۶	۶	* صحیح بودن دستور زبان و املاي نوشته‌ها	۱
۱۰	۱۷	* استفاده از عکس	۱۷	۸	* استفاده از رنگ‌های مختلف	۲
۲۳	۱۸	* استفاده از میله پیمایش عمودی کوتاه (کم‌تر از ۲ صفحه)	۱۸	۱	* خوانا بودن متن	۳
۳۰	۱۹	استفاده از میله پیمایش افقی	۱۹	۱۶	* استفاده از قلم‌های مختلف	۴
۱۸	۲۰	* دسترسی به موتور(های) جست‌وجوی عمومی در تارنما	۲۰	۳	* آرم (Logo)	۵
۲۶	۲۱	استفاده از نوشته‌های متحرک	۲۱	۵	* وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی	۶
۲۸	۲۲	استفاده از پس‌زمینه تصویری	۲۲	۱۵	* شباهت عنوان و نشانی تارنما	۷

← (ادامه جدول ۵ در صفحه ۹۹)



ادامه جدول ۵. مقایسه ویژگی‌های ساختاری از نظر بسامد در تارنماها و دیدگاه پاسخگویان

رتبه از نظر پاسخگویان	رتبه در تارنماها	ویژگی‌های ساختاری	رتبه از نظر پاسخگویان	رتبه در تارنماها	ویژگی‌های ساختاری	رتبه از نظر پاسخگویان
۱۳	۲۳	امکان تغییر زبان تارنما	۲۳	۱۱	* استفاده از تصاویر گرافیکی	۸
۲۵	۲۴	امکان تبدیل تارنما به صفحه خانگی	۲۴	۴	* مشخص بودن عنوان هر صفحه	۹
۱۲	۲۵	امکان چاپ صفحه	۲۵	۹	* امکان راهبری در صفحات	۱۰
۱۹	۲۶	امکان افزودن صدا به تارنما	۲۶	۱۵	* وجود پیوند به دیگر تارنماها	۱۱
۲۹	۲۷	امکان دیدن متن تارنما بدون تصویر و رنگ	۲۷	۲۷	* وجود راهنماهای ابزار (Tool Tips)	۱۲
۲۱	۲۸	امکان تغییر اندازه صفحه	۲۸	۷	* پیش‌بینی موتور جست‌وجو به منظور جست‌وجو در تارنما	۱۳
۲۲	۲۹	امکان تغییر رنگ پس‌زمینه	۲۹	۲۴	* استفاده از شمایل (Icon)	۱۴
				۱۷	* وجود نقشه تارنما	۱۵

همان‌طور که در جدول بالا مشخص است، استفاده از "میله پیمایش افقی" تنها ویژگی ساختاری است که پربسامد شناخته شده ولی پایین‌ترین درصد فراوانی (۱۷/۸٪) را از نظر پاسخگویان کسب کرده است.

"امکان دیدن متن تارنما بدون تصویر و رنگ" از جمله ویژگی‌هایی است که در تارنماها از کم‌ترین بسامد (۱) برخوردار بوده و تنها از نظر ۲۹ درصد پاسخگویان دارای اهمیت بوده و بر پایه نظر آنان، رتبه ۲۹ از میان ۳۰ ویژگی ساختاری شناخته شده را به خود اختصاص داده است. بنابراین در هر دو حالت، استفاده از این ویژگی چندان ضروری احساس نشده است.

"خوانا بودن متن" از نظر ۹۲/۴ درصد پاسخگویان بسیار مهم بوده و دارای بالاترین درصد فراوانی و از نظر بسامدی دارای دومین رتبه (بسامد ۵۲) می‌باشد. بنابراین در هر دو مورد خوانا بودن متن دارای اهمیت بالایی است.

با در نظر گرفتن مقدار ۵۰ درصد برای گزینه‌های "زیاد" و "خیلی زیاد" به منظور تعیین ویژگی‌های مهم، ۲۷ ویژگی ساختاری انتخاب گردید. ولی تنها تارنمای فارسی زبان مورد مطالعه دارای ۱۴ ویژگی ساختاری (۵۱/۸۵٪) مهم می‌باشد. (جدول ۶)

جدول ۶. ویژگی‌های مهم ساختاری تارنمای فارسی زبان

ردیف	ویژگی‌های ساختاری	ردیف	ویژگی‌های ساختاری
۱	آرم (Logo)	۸	استفاده از تصاویر گرافیکی
۲	شبهات عنوان و نشانی تارنما	۹	مشخص بودن عنوان هر صفحه
۳	صحیح بودن دستور زبان و املاي نوشته‌ها	۱۰	وجود نقشه تارنما
۴	خوانا بودن متن	۱۱	وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی
۵	استفاده از رنگ‌های مختلف	۱۲	پیش‌بینی موتور جست‌وجو به منظور جست‌وجو در تارنما
۶	استفاده از قلم‌های مختلف	۱۳	وجود راهنماهای ابزار (Tool Tips)
۷	استفاده از عکس	۱۴	استفاده از شمایل (Icon)

به نظر می‌رسد که ویژگی‌های موجود این تارنمای فارسی زبان، ویژگی‌هایی است که در اکثر تارنماها رعایت می‌شود و به ویژگی‌هایی همچون "استفاده از پویانمایی"، "نوشته‌های متحرک"، "امکان راهبری در صفحات" و امثال آن که می‌تواند به جذابیت تارنما کمک کند، کم‌تر توجه شده است.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به منظور تعیین ویژگی‌های ساختاری مهم برای تارنماهای مخصوص نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله ایرانی، ۵۳ تارنمای انگلیسی زبان و ۱ تارنمای فارسی زبان مورد تحلیل ساختاری قرار گرفت و در نهایت ۳۰ ویژگی ساختاری پس از ادغام مفاهیم یکسان و حذف هم‌پوشانی‌ها از تارنماهای مذکور استخراج و بسامد مربوط به آن‌ها مشخص گردید.

از میان ۲۹ ویژگی ساختاری با اعمال بسامد ۱۳، ۲۰ ویژگی به‌عنوان پربسامدترین ویژگی‌های ساختاری در نظر گرفته شدند. با وجودی که ویژگی‌های پربسامد تارنماهای مورد بررسی مشخص گردیدند؛ ولی برای تهیه سیاهه واری از تمامی ویژگی‌های مستخرج از تارنماهای انگلیسی‌زبان و فارسی‌زبان به‌علاوه ویژگی ساختاری "سرعت بارگذاری تارنما" با توجه به اهمیت آن، استفاده شده است. سیاهه واری تهیه شده در اختیار صاحب‌نظران و نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله قرار داده شد تا آنان با انتخاب یکی از گزینه‌های "خیلی کم" تا "خیلی زیاد"، نظر خود را در رابطه با اهمیت قرارگیری هر یک از ویژگی‌ها در تارنمای مخصوص نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله ایرانی ابراز دارند.

از میان ۳۰ ویژگی ساختاری نیز ۲۷ ویژگی مهم در نظر گرفته شده‌اند که ۱۰ ویژگی اول آن‌ها به ترتیب عبارتند از: خوانا بودن متن (۹۲/۴٪)، سرعت بارگذاری بالا (۸۹/۲٪)، آرم (۸۸/۱٪)، مشخص بودن عنوان هر صفحه (۸۶/۳٪)، وجود پیوند برای بازگشت به صفحه خانگی (۸۶٪)، صحیح بودن دستور زبان و املاي نوشته‌ها (۸۶٪)، پیش‌بینی موتور جست‌وجو به‌منظور جست‌وجو در تارنما (۸۲/۸٪)، استفاده از رنگ‌های مختلف (۸۲/۷٪)، امکان راهبری در صفحات (۸۱/۶٪) و استفاده از عکس (۸۱/۵٪).

از میان ویژگی‌های ساختاری، استفاده از شمایل، قلم مناسب، وجود پیوند به دیگر تارنماها، خوانا بودن متن، رعایت دستور زبان و استفاده از پویانمایی و رنگ‌های مختلف در کنار برخی دیگر از ویژگی‌هایی که قبلاً به آن‌ها اشاره شده است، مهم شناخته شده‌اند. مواردی که مشخصاً از آن‌ها یاد شد با معیارهای ارزیابی تارنماهای کودکان و نوجوانان در پژوهش مهاجر (۱۳۸۵) کاملاً هم‌خوانی دارد. نکته دیگری که مهاجر به آن اشاره دارد، این است که "کودکان بر روی رنگ صفحات توافق ندارند"، بنابراین وجود "امکان تغییر رنگ پس‌زمینه تارنما" که از نظر پاسخگویان مهم شناخته شده است مزیتی قابل توجه برای تارنما محسوب می‌شود. به‌علاوه مهاجر معتقد است که نشانی تارنما باید از قابلیت پیش‌بینی و به‌خاطر سپاری برخوردار باشد که با مهم شناخته شدن ویژگی "شباهت عنوان و نشانی تارنما" از سوی پاسخگویان این پژوهش، تا حدود زیادی مشکل فوق رفع خواهد شد.

در پژوهش لارج، بهشتی و رحمان (۲۰۰۲) بر روی استفاده از رنگ، تصاویر و قلم‌ها، پویانمایی و امکان پیوند به دیگر موتورهای جست‌وجو در درگاه‌های کودکان تأکید شده و نتایج

تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از سیاهه و ارسای پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که این ویژگی‌های ساختاری از نظر پاسخگویان این پژوهش مهم بوده است. پژوهش دانهم و سیندهاود (۲۰۰۵) نیز نشان می‌دهد که کودکان ۸-۱۲ ساله به پویانمایی و امکان راهبری در صفحات علاقه‌مندند. نتایج این پژوهش نیز نشان می‌دهد که ۷۲ درصد نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله با پویانمایی و ۸۱/۶ درصد آنان با امکان راهبری در صفحات کاملاً موافقت می‌کنند.

### پیشنهادها

با توجه به نتایج پژوهش‌های گذشته، اهمیت ویژگی‌های ساختاری مهم شناخته شده در این پژوهش تأیید شده و در همین راستا پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- از این معیارها به منظور ایجاد محیطی جذاب و کاربرپسند برای تارنماهای نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله ایرانی استفاده گردد تا آن‌ها با دسترسی و استفاده از تارنمایی جذاب و مخصوص به خود از محیطی سالم بهره‌برده و از انواع خطرات اینترنتی در امان بمانند؛
- از آنجایی که بخشی از جامعه کاربران کتابخانه‌های عمومی را کودکان و نوجوانان تشکیل می‌دهند، پیشنهاد می‌شود تا در طراحی تارنماهای کتابخانه‌های عمومی، بخش ویژه کودکان و نوجوانان نیز در نظر گرفته شده و ویژگی‌های ساختاری مهم شناخته شده در این پژوهش و پژوهش‌های دیگری که برای دیگر گروه‌های سنی انجام می‌گیرد، در آن لحاظ شود.

### منابع

- سعیدی، علی؛ شکیبیا، ابوالقاسم (۱۳۸۴). *روانشناسی و آسیب‌شناسی ارتباطات اینترنتی*. مشهد: سنبله، آیین تربیت.
- سیبک، جین اومیکر (۱۳۷۹). *اینترنت و کودکان*. ترجمه محمود حقیقت کاشانی. پژوهش و سنجش، ۲۱ و ۲۲، ۱۵۴-۱۶۴.
- فرمهبینی فراهانی، محسن (۱۳۷۸). *فرهنگ توصیفی علوم تربیتی انگلیسی - فارسی، فارسی - انگلیسی*. تهران: اسرار دانش.
- قرل‌ایاغ، ثریا (۱۳۸۳). *ادبیات کودکان و نوجوانان و ترویج خواندن (مواد و خدمات کتابخانه‌ای برای کودکان و نوجوانان)*. تهران: سمت.

مهاجر، گلبو (۱۳۸۵). معماری اطلاعات از چشم‌انداز کودکان: بررسی سایت‌های فارسی کودکان در وب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، شیراز.  
ولی‌زاده، علیرضا (۱۳۸۳). نظارت والدین بر نحوه استفاده فرزندان از اینترنت. پیوند، ۳۰۳، صص. ۲۲-۳۸.

#### References

- ALA (2007). *Great Web Sites for Kids*. Retrieved 26/September/2007 From: <http://www.ala.org/ala/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.htm>
- Beheshti, J., Large, A. & Charles-Antoine, J. (2005). *Designing a Virtual Reality Interface for Children's Web Portals*. Retrieved 14/April/2007 From: <http://www.cais-acsi.ca/proceedings/2005/beheshti-2005>
- Dunham, T.; Sindhvad, S. (2005). *Exploring Development & Design of Web-Based Learning Environments for Children*. Presented at 19th Annual Conference on Distance Teaching and Learning. Retrieved 23/April/2007 From: <http://www.uwex.edu/disted/conference>.
- Good, G. V., eds (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- Horrigan, J., Lee, R. (2006). *The Internet's growing role in life's major moments. Pew Internet & American Life Project*, Retrieved 24/December/2006 From: <http://www.pewinternet.org/PDF/r/181/report-display.asp>
- Large, A., Beheshti, J. & Tarjin, R. (2002). Design Criteria for Children's Web Portals: The Users Speak Out. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 53(13): P. 79-94. Retrieved 17/April/2007 From: <http://www.emeraldinsight.com>
- Large, A., Beheshti, J.; Valerie, N. (2004). Designing Web Portals in Intergenerational Teams: Tow Prototype Portals for Elementary School Students. *Journal of the American Society for Information Science & Technology* 55(13): P. 1140-1154. Retrieved 5/January/2007 From: <http://www.emeraldinsight.com>
- Waller, R. (2002). The No- list of website feathers. *Internet Magazine New Year*. Retrieved 30/December/2006 From: <http://www.waller.co.uk/nonolist.htm>

پیوست:

به ترتیب نشانی ۵۳ تارنما انگلیسی‌زبان و یک تارنما فارسی‌زبان مورد بررسی در زیر آمده است:

1. <http://www.kidswebindia.com>
2. <http://ngfl.northumberland.gov.uk>
3. <http://www.crayola.com/>
4. <http://www.ezschoo.com/>
5. <http://www.dnr.state.wi.us/org/caer/ce/eeek/>
6. <http://www.vineyardkids.org/>
7. <http://kids.nypl.org/>
8. <http://www.bconnex.net/~kidworld/>
9. <http://www.kids-channel.co.uk/>
10. <http://my.bigpond.com/kids/default.jsp>
11. <http://www.kidscom.com>

12. <http://www.kidspoint.org/newsletters/>
13. <http://www.berghuis.co.nz/abiator/interactivezone/index.html>
14. <http://www.bonus.com/bonus/nav/scooter/scooterize.htm?loc=http>
15. <http://kidsranch.org/>
16. <http://applesaucekids.com/>
17. <http://www.kidskorner.net/>
18. <http://www.worldvillage.com/kidz/index.html>
19. <http://www.youthonline.ca/>
20. <http://www.cyberteens.com/>
21. <http://www.need2know.co.uk/>
22. <http://ykd.headbone.com/>
23. <http://www.bcteen.info>
24. <http://www.pitara.com/>
25. <http://www.edbydesign.com/>
26. <http://www.connexions-direct.com/>
27. <http://www.brainpop.com>
28. <http://www.enchantedlearning.com/Home.html>
29. <http://www.kidsdomain.com/kids/links.html>
30. <http://www.teenpeople.com/teenpeople/>
31. <http://www.justforkidsonly.com/>
32. <http://web.ukonline.co.uk/conker/>
33. <http://www.kidzworld.com/>
34. <http://www.alfy.com/index.aspx>
35. <http://www.squiglyplayhouse.com/>
36. <http://www.fema.gov/kids/>
37. <http://www.kids-korner.com/guests/>
38. <http://www.tvokids.com/>
39. <http://www.fffbi.com/>
40. <http://www.4kids.org/>
41. <http://www.yahooligans.com/>
42. <http://www.niehs.nih.gov/kids/>
43. <http://www.garfield.com/>
44. <http://pbskids.org/go/>
45. <http://www.snoopy.com/>
46. <http://longwood.cs.ucf.edu/~MidLink/index.test.html>
47. [http://www.zap.eun.org/eun.org2/eun/main\\_zap.cfm](http://www.zap.eun.org/eun.org2/eun/main_zap.cfm)
48. <http://www.seussville.com/lb/home.html>
49. <http://www.learningplanet.com/>
50. <http://www.pinkmonkey.com/index2.asp>
51. <http://www.factmonster.com/>
52. <http://www.kidport.com/>
53. <http://www.headbone.com/>
54. <http://www.hodhod.ir/index.php>

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

پشوتنی‌زاده، میترا (۱۳۸۹). ویژگی‌های ساختاری مهم برای تارنماهای مخصوص نوجوانان ۱۴-۱۲ ساله ایرانی. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۶ (۴)، ۸۳-۱۰۴.