

## ارائه‌ی یک الگوی پیشنهادی برای وب سایت ویژه بزرگسالان نوسواد<sup>۱</sup>

نرگس خانی<sup>۲</sup>

مرتضی کوکبی<sup>۳</sup>

زهره میرحسینی<sup>۴</sup>

### چکیده:

پژوهش حاضر با هدف شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی یک وب سایت ویژه بزرگسالان نوسواد، و ارائه الگویی جهت طراحی وبسایتی ویژه آنان صورت گرفت. جامعه پژوهش از یکطرف شامل وب سایت‌های سوادآموزی در جهان و از طرف دیگر، آموزشیاران نهضت سوادآموزی تهران بود که از میان آنها دو نمونه به تعداد ۲۱ وبسایت سوادآموزی و ۳۰۶ آموزشیار از ناحیه‌های مختلف سوادآموزی در تهران انتخاب شد. روش پژوهش پیمایشی تحلیلی است. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای بود که بر اساس مطالعه‌ی ویژگی‌های ۲۱ وبسایت سوادآموزی در جهان تهیه شد و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای در اختیار آموزشیاران قرار گرفت. در نهایت براساس نظرات کارشناسان و نیز آموزشیاران سوادآموزی، تمام مولفه‌ها و امکانات لازم یک وب سایت نوسوادان بزرگسال مشخص شد و یک صفحه اصلی وب سایت بر مبنای تمام این امکانات، به‌عنوان الگو، طراحی و ارائه گردید.

**کلیدواژه‌ها:** بزرگسالان نوسواد، ایران، وبسایت ویژه بزرگسالان نوسواد ایران.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دفاع شده در شهریور ۱۳۹۰ می باشد.

۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان.  
n.khani86@gmail.com

۳. استاد گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز. kokabi80@yahoo.com

۴. استاد گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال. zmirhosseini@yahoo.com

## مقدمه

وقتی الوین تافلر<sup>۱</sup> در کتاب موج سوم، عصر دانش و اطلاعات را به عنوان موج جدید مطرح کرد، حتی سران قدرتمند جهان توسعه یافته که در اوج موج دوم (عصر صنعت<sup>۲</sup>) قرار داشتند، تصور نمی کردند که عصر جدید آغاز شده است و موج سوم به زودی تمام عرصه های جامعه بشری را تصرف خواهد کرد. اما گذشت زمان نشان داد که رشد و توسعه ی موج سوم از تخیل تافلر هم فراتر رفته، سرعت انتشار آن به طور شگفت انگیزی در حال افزایش است و قدرت فزاینده ی آن هر مقاومتی را درهم می شکند (آصفی املشی، ۱۳۸۸). اما با این همه پیشرفت و شگفتی های نوین، شاهد آن هستیم که در دنیای چاپ و نشر و انفجار اطلاعات، بیسوادان که زنده اند، رشد می کنند، ازدواج می کنند، خانه ها می سازند و آثار هنری زیبا خلق می کنند، نمی توانند در تفسیر دنیای خود به دیگران بپیوندند، اجازه ندارند در انباشتن خرمن دانش، برای غنای هرچه بیشتر تاریخ و فرهنگ خود مشارکت داشته باشند و در نتیجه دچار محرومیت و انزوا شده اند (بول<sup>۳</sup>، ۱۳۷۳). می دانیم که بیسوادی مسئله ای فردی و شخصی نیست، بلکه یک نقص، ضعف، کمبود و درد اجتماعی است؛ دردی که به تنهایی می تواند سبب ساز انبوه مسائل و گرفتاریهای اجتماع باشد و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی بسیار به بار آورد. از شاخص های توسعه هر کشور، میزان تولید، توزیع و مصرف اطلاعات در آن می باشد. تردیدی نیست که حضور جمعیت بیسواد در جامعه بر این شاخص تأثیری منفی دارد. از مسئله مهم و اساسی بیسوادان که بگذریم به مسئله نوسوادان و آموزش بزرگسالان می رسیم. بولا آموزش بزرگسالان را فرایندی می داند که آنان را توانا می سازد تا یادگیری آموزی کنند، یعنی بیاموزند که چگونه بیاموزند<sup>۴</sup> و از این طریق نه تنها کلام که کل جهان را بفهمند، هم خواندن و نوشتن یاد بگیرند و هم توان تجزیه و تحلیل واقعیت ها را داشته باشند و از همه مهمتر بینش انتقادی کسب کنند. تجربه نشان می دهد که اگر برنامه های سوادآموزی با کاربردهای روزمره مهارت سواد پیوند نداشته باشد، در بهبود زندگی شخصی و پیشرفت اجتماعی مورد استفاده قرار نگیرد و نوسوادان از دریچه سواد به دنیای آموختن رهنمون نشوند، مهارت اولیه سواد و مهارت های خواندن و نوشتن به تدریج تضعیف می شود تا جایی که محصول فعالیت های مبارزه با بیسوادی، افرادی خواهند بود که کارنامه هایی را به نشانه باسواد بودن در

- 
1. Alvin Toffler
  2. Industrial age
  3. Bohla, H. S.
  4. learn to learn

اختیار دارند اما قادر نیستند که از سواد بهره ببرند. دسترسی به رسانه‌ها و اطلاعات با استفاده از فن‌آوری‌های نوین ارتباطی برای یادگیری بزرگسالان در مقایسه با فن‌آوری‌های قدیمی‌تر مانند تلویزیون، رادیو و حتی مطبوعات، این نوید را به ما می‌دهد که فن‌آوری امروزی به عنوان یک ابزار قدرتمند در زمینه آموزش، سهم بیشتری در جهت ایجاد ارتباط و پیام‌رسانی به افراد ایفا می‌کند. وب‌سایت رسانه‌ای اجتماعی و ابزاری سودمند برای ارائه آموزش است که از مزیت‌های استفاده از آن می‌توان به فراگیر کردن آموزش در هر مکان و زمان دلخواه و تعامل داشتن و برابری در یادگیری اطلاعات اشاره کرد. از جمله افرادی که می‌توانند از این ابزار آموزشی بهره‌مند شوند طیف نوسوادان جامعه هستند. آنها می‌توانند با توجه به ویژگی فن‌آوری‌ها و رسانه‌های جدید در هر زمان و مکانی که برایشان امکان داشته باشد به اطلاعات و دانش مورد نیاز خود دسترسی یابند و از این طریق سیر یادگیری خود را تداوم بخشند. از آنجا که تا کنون چنین امکانی در کشور ما وجود نداشته، هدف پژوهش حاضر عبارت است از شناسایی مؤلفه‌های مطرح بر طراحی یک وب سایت ویژه بزرگسالان نوسواد، و ارائه الگویی جهت طراحی وب‌سایتی ویژه آنها. در واقع، در تحقیق حاضر به مطالعه بهره‌گیری از وب‌سایت‌ها که یکی از امکانات رایج ارتباطی و آموزشی عصر نوین است، پرداخته می‌شود تا از این طریق بتوان با بهره‌گیری از فن‌آوری‌های نوین گامی در جهت بهبود و ارتقاء شرایط نوسوادان برداشت. لیکن مسئله این است که چنین وب‌سایتی باید از چه الگویی تبعیت کرده و دارای چه خصوصیات و امکاناتی باشد تا بتواند نوسوادانی را که در جستجوی منابع اطلاعاتی هستند، به درستی یاری رساند یا حتی بتوانند از طریق آن به خودآموزی پردازند. تحقیق حاضر به دنبال راهی برای حل این مسئله بوده است.

### پرسش‌های پژوهش

در پژوهش حاضر دو سؤال اساسی مطرح بوده است:

۱. مؤلفه‌های مهم برای طراحی یک وب سایت ویژه بزرگسالان نوسواد کدامند؟
۲. الگوی پیشنهادی برای یک وب سایت ویژه بزرگسالان نوسواد، چگونه است؟

### پیشینه پژوهش

در این مقاله پیشینه پژوهش در دو بخش ارائه می‌شود که به ترتیب به پیشینه‌های خارج و داخل کشور اختصاص خواهند داشت.

پژوهش‌های انجام شده در جهان در زمینه آموزش سوادآموزی بزرگسالان، اکثراً در زمینه توسعه برنامه‌های سوادآموزی از طریق استفاده از راهبردها و فن‌آوری اطلاعاتی، بررسی عوامل دور ماندن از سوادآموزی و تلاش در جهت بهبود سواد می‌باشد.

لئونگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در مقاله خود تأکید می‌کند که با پیشرفت در طراحی و ساخت نرم‌افزارهای دستی، فرصت جدیدی برای استفاده از منابع و کمکی مؤثر به بزرگسالان باسواد به وجود آمده است. با این حال تحقیقات محدودی درباره این فرصت‌ها و طراحی فن‌آوری کامپیوتری برای این جمع منحصر به فرد با نیازهایی ویژه انجام شده است.

فایندلایتر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹) در مقاله خود به این نتیجه رسیدند که از نظر آنان تفاوتی بین نیازهای یک بیسواد مطلق با کم سواد، وجود ندارد. مساله مهمی که در این باره وجود دارد این است که کم سوادان، سواد اولیه دارند ولی نمی‌توانند روان بخوانند یا بنویسند. آنان با بکارگیری ترکیبی از متن و صدا، راه سریع و بدون ابهامی از تعامل را برای کاربران سوادآموز ارائه می‌دهند. نتایج تحقیقات آنان مشخص کرد که برای کاربرانی که از صدا و متن توأم با هم استفاده می‌کنند در مقایسه با کاربرانی که از متن تنها استفاده می‌کنند، ساعات یادگیری کمتر می‌شود و یادگیری زودتر انجام می‌گیرد. استفاده از یک رابط صوتی مبتنی بر درس در آموزش کم سوادان می‌تواند در زمان آموزش آنها صرفه جویی کند. در این پژوهش بهبود مشابهی برای کاربران بیسواد نشان داده نشد. در نتیجه پژوهشگران بیان داشتند که در طراحی رابط آموزشی برای سوادآموزی بزرگسالان، باید بین کاربران کم سواد و بیسواد تفاوت وجود داشته باشد.

پژوهش‌های انجام شده در ایران در زمینه آموزش سوادآموزی بزرگسالان، اکثراً در زمینه بررسی عوامل دور ماندن از سوادآموزی، علل بازگشت به بیسوادی به صورت مطالعات موردی و کمبود منابع اطلاعاتی مورد نیاز آنها است.

ظاهراً، در سالهای اخیر، قدیمی ترین کار متعلق به کرمی (۱۳۸۲) است که در پایان‌نامه‌ای با عنوان "بررسی چگونگی ارائه خدمات کتابخانه‌های عمومی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی شهر تهران به نوسودان بزرگسال" نشان داد که در کتابخانه‌های عمومی شهر تهران خدمات

- 
1. Leung
  2. Findlater

قابل ملاحظه‌ای برای نوسوادان ارایه نشده و تنها در ۲ کتابخانه قفسه نوسوادان وجود داشت. همچنین، از نظر منابع مطالعاتی و دیداری و شنیداری، بودجه مستقلی برای ارائه خدمات به نوسوادان، و آموزش کتابداران برای آشنایی با نحوه خدمات‌رسانی به نوسوادان، و نیز تبلیغ برای آگاهی توده مردم از وجود بخش نوسواد در کتابخانه‌ها، ضعفهای زیادی در این کتابخانه-ها وجود داشت.

انصاری (۱۳۸۷) در پایان‌نامه خود دلایل بازدارنده شرکت نکردن بزرگسالان بی‌سواد در کلاس‌ها و آموزشهای سوادآموزی را بررسی می‌کند. بخشی از یافته‌های پژوهش وی نشان داد که نداشتن انگیزه در بیسوادان برای شرکت در کلاس‌های سوادآموزی عمدتاً به علت عواملی است مانند احساس ناتوانی در یادگیری مطالب، مشغله‌های سوادآموزان، دوری محل کلاس از محل زندگی، و زمان برگزاری کلاس‌ها.

بررسی برخی از پژوهش‌های انجام شده در جهان و ایران بیان می‌دارد که در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، سال‌ها پیش به این باور رسیده‌اند که سوادآموزی ابزاری قدرتمند برای رسیدن به توسعه اجتماعی و فرهنگی، امنیت اجتماعی و توسعه پایدار است. آموزش بزرگسالان در جوامع نوین اهمیت بیشتری دارد و از لحاظ آماری، کمترین درصد بیسوادی در همین جوامع مشاهده می‌شود. اندیشه آموختن از کسانی که دارای بعد مسافت هستند، اندیشه جدیدی نیست. وجود فناوری‌های جدید آموزشی این امکان را به افراد می‌دهد تا از برنامه‌های آموزش از راه دور<sup>۱</sup> و نیز آموزش مادام‌العمر<sup>۲</sup> بهره لازم را ببرند.

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها، در سطح توصیفی از ملاک‌هایی نظیر فراوانی، نما و میانگین، و در سطح استنباطی برای تحلیل عوامل مؤثر در طراحی وب‌سایت و بررسی نظر آموزشیاران، از تحلیل عاملی استفاده شد. در واقع به منظور پی بردن به متغیرهای زیربنایی یک پدیده یا تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها، از روش

- 
1. Distance education
  2. Long life education

تحلیل عاملی استفاده می‌شود. برای تحلیل عوامل از آزمون‌های پارامتریک فرض واریانس، میانگین و آزمون لون<sup>۱</sup> برای بررسی میانگین‌ها و همگنی واریانس‌ها بین متغیرها در نقاط مختلف استفاده می‌شود، تا از این طریق تعیین شود که آیا در میانگین و واریانس جوامع آماری مختلف تفاوتی وجود دارد و اگر تفاوتی مشاهده شد، این تفاوت بین کدامیک از جوامع آماری است. مجموع مربعات، آزمون دیگری است که برای بررسی تنوع داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. توسط درجه آزادی، آزمون فیشر، تعداد ناحیه‌ها و مجموعه داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. از طریق آزمون فیشر، میانگین‌های متغیرها که همان سؤالهای پرسشنامه در ناحیه‌های مختلف است، مورد سنجش و پس از بررسی اختلاف‌ها، تحلیل واریانس‌ها انجام می‌شود. به سبب وجود اختلاف‌های مشاهده شده در بعضی از متغیرها (چه در واریانس و چه در میانگین)، آزمون تامهان<sup>۲</sup> به عنوان آزمون بعدی در نظر گرفته می‌شود تا سطوح اختلاف دیده شود.

### جامعه پژوهش

در این پژوهش، جامعه آماری به دو بخش تقسیم می‌شود. بخش اول مربوط به وبسایت‌های سوادآموزی حاصل از جستجوی‌های پژوهشگر است که شامل ۱۹ وبسایت از وبسایت‌های اروپایی و آمریکایی، و ۲ وبسایت کشورهای ترکیه و هند در آسیا می‌باشد. در مرحله اولیه جستجو سعی بر آن بود که وبسایت‌هایی که از نظر فرهنگ، آداب و رسوم به کشور ایران نزدیک‌تر باشند، پیدا شوند و از آنها الگوبرداری شود. ولی بیشتر وبسایت‌های سوادآموزی که در جهان وجود دارد متعلق به کشورهای اروپایی و آمریکایی و درصد بالایی از آنها به زبان انگلیسی است. در این وبسایت‌ها مسائل کم‌سوادی و نه بیسوادی مورد توجه قرار گرفته و هدف از تهیه وبسایت، ارتقاء سوادآموزی و نه آموزش اولیه سواد به بیسوادان بود. لازم به یادآوری است که پژوهش حاضر نیز برای ارتقاء سوادآموزی برای نوسوادانی است که سواد دارند و در جستجوی اطلاعات و منابع مورد نیاز خود هستند اگر چه کم‌سوادی

---

1. Levene

2. Tamhane

نیز در آن کشورها مثل ایران نیست اما در وبسایت‌های فوق، مواردی برای الگوبرداری موجود بود.

بخش دوم جامعه تحقیق آموزشیاران سازمان نهضت سوادآموزی در تهران بودند زیرا از آنها به طور مستقیم با نوسوادان و مسائل و مشکلات آنها آشنایی دارند و در طراحی وبسایت از نظرات و پیشنهادهای آنها استفاده شد. در زمان تحقیق تعداد آموزشیاران تهران ۱۳۶۸ نفر بود که در ناحیه‌های مختلف مستقر بودند. از این تعداد، با استفاده از جدول کرجسی مورگان<sup>۱</sup> حجم نمونه آموزشیاران ۳۰۶ نفر برآورد شد و به نسبت تعداد آموزشیار در هر ناحیه، به صورت تصادفی پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت. توزیع افراد نمونه در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

جدول ۱: توزیع نمونه در ناحیه‌های سوادآموزی تهران برحسب جنسیت

ناحیه سوادآموزی	تعداد کل نمونه	زن	مرد
شمال	۴۴	۴۱	۳
جنوب	۸۶	۸۲	۴
شرق	۷۲	۶۸	۴
غرب	۶۷	۶۳	۴
شهری	۳۷	۳۷	—
مجموع	۳۰۶	۲۹۱	۱۵

## روش گردآوری داده‌ها

در ابتدا، کتاب‌ها، مقالات، طرح‌ها و پژوهش‌ها در سازمان نهضت سوادآموزی ایران، وبسایت‌های ایران در خصوص یافتن وبسایتی ویژه نوسوادان، استفاده از فناوری‌های آموزشی و یادگیری الکترونیک مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. سپس برای یافتن وبسایت‌های سوادآموزی بزرگسالان نوسواد در جهان، با کلیدواژه‌های معادل و مرتبط با «سوادآموزی» در زبان انگلیسی، از طریق دو موتور جستجوی گوگل و یاهو جستجوهای لازم انجام شد.

1. Krejcie and Morgan

جدول ۲: مؤلفه‌های وب سایت‌های سوادآموزی بزرگسالان و بسامد آنها

بسامد	عنوان
۲۱	آموزش بزرگسالان (Adult education)
۲۱	ارتباط با مسئولان وبسایت (Contact us)
۲۱	پروژه‌ها و پژوهش‌ها (Project & reserch)
۲۱	پیوندها (Links)
۲۱	درباره وبسایت (About us)
۲۱	کمک (Help)
۲۱	یادگیری الکترونیکی (E-Learning)
۱۹	آموزش در محل کار (Workplace Education)
۱۹	نشریات / منابع (Publication/Resource)
۱۸	پخش ویدئویی / پادکست / وبکست (Videocast/Podcast /webcast)
۱۴	پرسش‌های متداول (FAQ)
۱۲	جستجو (Search)
۱۱	خبرخوان (RSS)
۱۰	ثبت نام (Registraion)
۹	سیاست محرمانگی (Privacy Policy)
۹	گروه بندی اعضا یا مشاهده‌کنندگان (visitors grades)
۷	اهداء (Donate)
۷	خبرنامه (Newsletter)

جستجو و یافتن نتایج برای مفهوم آموزش بزرگسالان و سوادآموزی در جهان به زبان انگلیسی، به لحاظ مسائل ناشی از فیلترینگ، مشکلات عدیده ای را برای محققین به همراه داشت و جستجو را با دشواریهای جدی روبرو ساخت. پس از غلبه بر این مشکلات، بررسی محتوای وبسایت‌ها انجام شد و کلیه صفحات خانگی، انواع خدمات، اطلاعات، پیوندها، ویژگی‌های پرسامد و کم بسامد آنها با هم مقایسه و مشخص گردید که نتیجه در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

### ابزار گردآوری داده‌ها

براساس بسامد هر یک از امکانات وبسایت‌ها و ۴ امکان دیگر که در مشورت با



صاحب‌نظران و نیز کارشناسان آموزشی نهضت سوادآموزی پیشنهاد شد، یعنی «بحث و گفت و گو»، «نمایه»، «گالری تصاویر»، و «معرفی برنامه‌های سوادآموزی در تلویزیون»، پرسشنامه‌ای طراحی و تنظیم شد که متشکل از ۷ پرسش کلی در خصوص نیازمندیهای عمومی نوسوادان و ۲۷ پرسش مربوط به امکانات وب‌سایت بود. روایی پرسشنامه با کسب نظر کارشناسی ۳ کارشناس آموزشی نهضت سوادآموزی و ۷ آموزشیار از نواحی مختلف تهران مثبت ارزیابی شد. سپس برای بررسی پایایی پرسشنامه، به صورت تصادفی میان ۳۰ نفر از آموزشیاران ناحیه شرق اداره سوادآموزی تهران که دارای بیشترین آموزشیاران است، توزیع شد. ضریب آلفای کرونباخ برای این تعداد محاسبه شد که برابر با  $0/818$  بود و پایایی قابل قبولی را نشان می‌داد. پس از آن، پرسشنامه نهایی برای جامعه نمونه ارسال شد. برای تحلیل داده‌های استخراج شده از پرسشنامه‌ها، تمامی داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شدند. هریک از ناحیه‌هایی که در آن‌ها پرسشنامه توزیع شد، که شامل پنج ناحیه سوادآموزی در تهران بود، به ترتیبی که در پی می‌آید کدگذاری شد: شماره ۱ برای ناحیه شرق؛ شماره ۲ برای ناحیه شمال؛ شماره ۳ برای ناحیه شهری؛ شماره ۴ برای ناحیه جنوب؛ و شماره ۵ برای ناحیه غرب اختصاص یافت. به پاسخ‌ها نیز بر اساس مراتب خود عددی بین ۱ تا ۵ تعلق گرفت که به ترتیب بیانگر مقادیر «خیلی کم» تا «خیلی زیاد» بود. مردها با شماره ۱ و زن‌ها با شماره ۲ مشخص شدند. برای میزان تحصیلات نیز عدد ۱ بیانگر کارشناسی ارشد، ۲ برای کارشناسی، ۳ برای کاردانی و ۴ برای دیپلم اختصاص یافت. از آنجایی که تحلیل داده‌ها بر مبنای هر یک از عوامل مانند جنسیت، مناطق و سطح سواد می‌توانست سبب نادیده گرفتن دیگر عامل‌هایی شود که ممکن است وجود داشته باشند، به نظر می‌رسید که بررسی و تحلیل تمامی داده‌ها به صورت یک جا و کلی برای تکمیل روند پژوهش، رویکرد مناسب‌تری باشد. برای بررسی همگنی میانگین‌ها و واریانس بین متغیرها (سؤال‌های پرسشنامه) در نقاط مختلف، از آزمون لَوْن استفاده شد تا از این طریق تعیین شود که آیا در میانگین و واریانس متغیرها براساس عوامل مختلف، تفاوتی وجود دارد یا خیر و اگر تفاوتی وجود دارد، این تفاوت در کدام متغیرها می‌باشد. نتیجه این آزمون در جدول ۳ مشاهده می‌شود. در این جدول، از سمت چپ به راست؛ ستون دوم نمایانگر مقدار به دست آمده برای آزمون لَوْن است. دو ستون بعدی مقادیر درجه آزادی را نشان می‌دهند، و ستون پنجم نشان‌دهنده سطح معناداری است. در مورد هر متغیر اگر مقدار P

بزرگتر از ۰/۰۵ بود، نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنادار است. ردیف‌هایی که به رنگ تیره نشان داده شده‌اند، متغیرهایی هستند که دارای اختلاف در واریانس هستند. از طریق آزمون فیشر<sup>۱</sup> میانگین‌های متغیرها که همان سؤالهای پرسشنامه در ناحیه‌های مختلف است، سنجش و پس از بررسی اختلاف‌ها، تحلیل واریانس انجام شد. به ازای هر متغیر در هر منطقه یک مقدار میانگین وجود دارد. به طور مثال برای سؤال یک در ناحیه‌های پنجگانه تهران ۵ مقدار میانگین در ناحیه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. این میانگین‌ها ممکن است با یکدیگر برابر باشند یا نباشند، یا در فاصله‌ای نزدیک یکدیگر قرار بگیرند. این آزمون به این مسأله می‌پردازد که آیا این متغیرها دارای میانگین یکسان هستند یا خیر.

جدول ۳: آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس و میانگین

سطح معناداری (ف)	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	آماره آزمون لون	پرسش
۰/۰۵۵	۲۹۹	۴	۲/۳۴۷	پ ۱
۰/۳۸۷	۲۹۹	۴	۱/۰۳۹	پ ۲
۰/۰۰۸	۲۹۹	۴	۳/۵۳۰	پ ۳
۰/۴۳۱	۲۹۹	۴	۰/۹۵۸	پ ۴
۰/۰۰۰	۲۹۹	۴	۵/۵۸۲	پ ۵
۰/۰۲۲	۲۹۹	۴	۲/۹۰۶	پ ۶
۰/۰۱۶	۲۹۹	۴	۳/۱۱۰	پ ۷
۰/۰۱۶	۲۹۹	۴	۳/۱۰۶	پ ۸
۰/۸۴۶	۲۹۹	۴	۰/۳۴۷	پ ۹
۰/۰۶۴	۲۹۹	۴	۲/۲۵۰	پ ۱۰
۰/۱۵۹	۲۹۹	۴	۱/۶۶۲	پ ۱۱
۰/۵۰۷	۲۹۹	۴	۰/۸۳۰	پ ۱۲
۰/۱۷۲	۲۹۹	۴	۱/۶۰۳	پ ۱۳
۰/۱۹۸	۲۹۹	۴	۱/۵۱۳	پ ۱۴
۰/۰۲۵	۲۹۹	۴	۲/۸۲۳	پ ۱۵
۰/۲۸۱	۲۹۹	۴	۱/۲۷۱	پ ۱۶
۰/۳۰۶	۲۹۹	۴	۱/۲۱۲	پ ۱۷
۰/۰۳۰	۲۹۹	۴	۲/۷۱۹	پ ۱۸

سطح معناداری (ف)	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	آماره آزمون لون	پرسش
۰/۰۴۲	۲۹۹	۴	۲/۵۰۵	پ ۱۹
۰/۰۰۱	۲۹۹	۴	۴/۶۵۹	پ ۲۰
۰/۰۰۰	۲۹۹	۴	۵/۶۳۴	پ ۲۱
۰/۰۰۴	۲۹۹	۴	۳/۹۶۱	پ ۲۲
۰/۰۰۰	۲۹۹	۴	۷/۰۸۰	پ ۲۳
۰/۰۰۲	۲۹۹	۴	۴/۲۹۰	پ ۲۴
۰/۱۴۳	۲۹۹	۴	۱/۷۳۰	پ ۲۵
۰/۰۰۰	۲۹۹	۴	۷/۸۴۵	پ ۲۶
۰/۰۰۴	۲۹۹	۴	۳/۹۰۹	پ ۲۷
۰/۶۶۷	۲۹۹	۴	۰/۵۹۴	پ ۲۸
۰/۰۰۲	۲۹۹	۴	۴/۳۳۳	پ ۲۹
۰/۰۰۸	۲۹۹	۴	۳/۴۸۴	پ ۳۰
۰/۰۰۰	۲۹۹	۴	۸/۷۸۴	پ ۳۱
۰/۰۰۰	۲۹۹	۴	۱۰/۱۰۹	پ ۳۲
۰/۰۰۱	۲۹۹	۴	۵/۱۳۸	پ ۳۳
۰/۱۸۶	۲۹۹	۴	۱/۵۵۷	پ ۳۴

به علت وجود اختلاف‌های مشاهده شده در بعضی از متغیرها (چه در واریانس و چه در میانگین)، آزمون تامهان به عنوان آزمون تعقیبی انجام شد تا سطوح اختلاف دیده شود. جدول شماره ۴ که در پی می‌آید نشان می‌دهد که متغیرها در چه مناطقی با یکدیگر اختلاف دارند.

جدول ۴: اختلاف ناحیه‌ها در پاسخگویی به پرسش‌ها با استفاده از آزمون تامهان

پرسش	ناحیه	پرسش	ناحیه
پ ۱	(۳، ۲)	پ ۲۳	(۵، ۱) -- (۵، ۴)
پ ۲	(۳، ۲)	پ ۲۴	(۵، ۱) -- (۵، ۴)
پ ۳	(۳، ۲)	پ ۲۵	(۲، ۱) -- (۲، ۴)
پ ۱۰	(۲، ۱)	پ ۲۶	(۲، ۱) -- (۵، ۳)
پ ۱۱	(۳، ۲)	پ ۲۷	(۲، ۱) -- (۴، ۳، ۲)
پ ۱۴	(۵، ۱)	پ ۲۸	(۲، ۱)
پ ۱۵	(۵، ۱)	پ ۲۹	(۲، ۱) -- (۲، ۴)

پ ۱۷	(۵، ۳)	پ ۳۰	(۲، ۱)
پ ۱۸	(۴، ۱)	پ ۳۱	(۲، ۱) -- (۲، ۳) -- (۵، ۲، ۴)
پ ۱۹	(۲، ۱) -- (۵، ۱)	پ ۳۲	(۳، ۱، ۲) -- (۵، ۲، ۱)
پ ۲۰	(۵، ۱)	پ ۳۳	(۳، ۲)
پ ۲۱	(۵، ۱) -- (۵، ۳)	پ ۳۴	(۵، ۲، ۱)
پ ۲۲	(۵، ۴)		

با توجه به این که معیار بررسی، ناحیه است، و این که در برخی از متغیرها (پرسش‌ها) تفاوت معناداری وجود دارد، در نهایت از روش‌های زیر برای تشخیص عوامل مناسب استفاده شده است: برای متغیرهایی که دارای اختلاف معناداری نیستند (در پاسخ‌گویی به پرسش)، از معیار نما استفاده شده است تا این عدد نمایانگر بیشترین آرای مد نظر باشد. برای متغیرهایی که دارای اختلاف معناداری هستند (در پاسخ‌گویی به پرسش)، از معیار میانگین استفاده شده است تا نماینده تمام جامعه باشد و این اختلاف را تحت پوشش قرار دهد.

#### وضعیت نیازمندی‌های عمومی نوسودان

از پاسخ به سؤال‌های اول تا هفتم پرسشنامه معلوم شد که از نظر آموزشیاران سوادآموزی، در مواردی مانند "دسترسی نوسودان به منابع و مواد خواندنی مورد نیاز آن‌ها"، "منابع اطلاعاتی مورد نیاز نوسودان"، "پوشش موضوعی منابع اطلاعاتی نوسودان"، "میزان استفاده و دسترسی به اینترنت" کمبود زیادی وجود دارد. از سوی دیگر، آموزشیاران به میزان زیادی کمبود وب‌سایتی ویژه نوسودان را حس کرده و بر این باورند که چنین وب‌سایتی می‌تواند در هزینه و وقت آموزش غیررسمی آنها صرفه جویی کند و منابع اطلاعاتی مورد نیازشان را در دسترس آنها قرار دهد.

#### امکانات مورد نیاز وب‌سایت ویژه نوسودان

در پاسخ به سؤال اول پژوهش که در مورد مؤلفه‌های مهم برای طراحی یک وب‌سایت ویژه بزرگسالان نوسواد می‌پرسد، و با توجه به یافته‌های مربوط به امکانات وب‌سایت، به جز دو امکان یعنی «حساب کاربری» و «اهداء» که از نظر آموزشیاران به میزان متوسطی می‌تواند وجود داشته باشد، تمام امکانات دیگر از نظر آموزشیاران به میزان بالایی (تقریباً ۴۵

درصد) می‌تواند در الگویی برای طراحی وب‌سایت ویژه نوسوادان، به کار گرفته شود. ۴ امکان پیشنهادی صاحب‌نظران دانشگاهی و کارشناسان آموزشی سازمان نهضت سوادآموزی ایران، که شامل امکانات «گالری تصاویر»، «بحث و گفت‌وگو»، «برنامه‌های تلویزیون»، و «نمایه» است نیز می‌تواند جزء مؤلفه‌های مهم برای طراحی وب‌سایت ویژه نوسوادان استفاده شود.

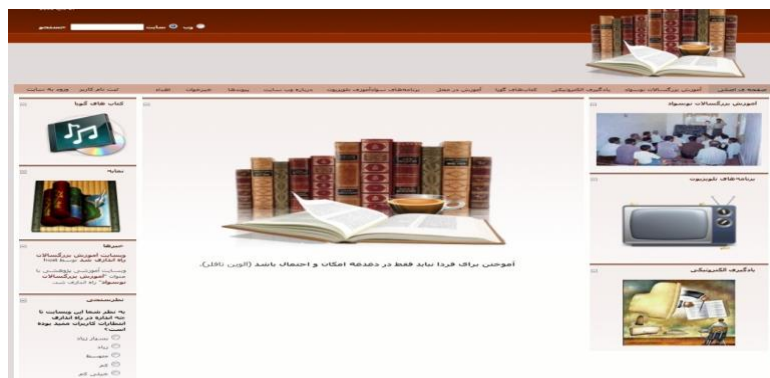
### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به پاسخهای هفت سؤال اول پرسشنامه که ماهیتی کلی داشتند، و نتایج حاصله از پیشینه پژوهش در ایران، پژوهشگران دریافته‌اند که در حال حاضر نه تنها منابع و مواد اطلاعاتی نوسوادان کم و محدود هستند، بلکه موضوعات کمی را نیز در بر می‌گیرند. با توجه به امکانات بسیار محدود مطالعاتی برای نوسوادان، و با توجه به اینکه از عوامل شرکت نکردن نوسوادان در کلاس‌های سوادآموزی، مشغله‌های سوادآموزان، دوری محل کلاس از محل زندگی، و نامناسب بودن زمان برگزاری کلاس‌ها یاد می‌شود (انصاری، ۱۳۸۷)، دیر یا زود باید بپذیریم که برای تغییر وضعیت موجود باید با آهنگ رشد فناوری و تکنولوژی‌های نوین همراه شویم و سیستم آموزشی نوسوادان را از سبک کهنه و سنتی رها سازیم. همانطور که غفاری (۱۳۸۶) نیز اظهار کرده است، جامعه ما هنوز حتی در زمینه انتشارات و کتب مورد نیاز نوسوادان با مشکلاتی مانند زیر روبه‌رو است:

- \* تعداد عنوانهای موجود کم است، و پاسخگوی نیازهای بی‌سوادان کشور نیست؛
- \* پوشش موضوعی این انتشارات محدود است و در زمینه‌های کاربردی نوشته‌های کمتری به چشم می‌خورد؛
- \* سبک نگارش بیشتر این انتشارات از نظر فنی مناسب سطح نوسوادان نیست؛
- \* شیوه توزیع این انتشارات فراگیر نیست و نوسوادان به راحتی نمی‌توانند به آنها دسترسی یابند.

گذشته از مسائل فوق، جوامع بشری با سرعت در حال توسعه، تغییر و تحولند و به ویژه تحولات و پیشرفت علوم و فنون، دانش‌های جدیدی را مطرح می‌سازد که جنبه‌های مختلف زندگی را در برمی‌گیرد. نیازهای جدیدی را نیز برای انسانها ایجاد می‌کند. به قول اولسون (۱۳۷۷)، نظامی که انحصار آموزش به مدرسه را به عنوان منبع اصلی تعلیم و تربیت درهم

می‌شکند، به برکت وجود رسانه‌های ارتباطی، مناسبات تازه‌ای بین آدمی و جهان برقرار می‌کند و همه را و می‌دارد تا آموزش را در سراسر زندگی شغلی و اجتماعی خود ادامه دهند. با توجه به لزوم به کارگیری فن‌آوری‌های اطلاعاتی در عرصه سوادآموزی و ارتقاء سواد نوسوادان، تهیه وب‌سایت ویژه نوسوادان با در نظر داشتن نیازهای اطلاعاتی آنها، می‌تواند کمکی در جهت دسترسی به منابع اطلاعاتی مورد نیازشان باشد و آنان را با دنیای رایانه پیوند بزند. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، وب‌سایتی ویژه بزرگسالان نوسواد در راستای الگوی پیشنهادی به صورت صفحه اصلی طراحی شد که در تصویر ۱ مشاهده می‌شود.



تصویر ۱: صفحه اصلی وب‌سایت پیشنهادی بزرگسالان نوسواد ایران

## پیشنهادها

با توجه به آنچه که در صفحات قبل ارایه شد موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش نوسوادان، نیاز به عزمی ملی دارد. همه‌ی مدیران و کارکنان اداری و آموزشی سازمان نهضت سوادآموزی و سایر سازمان‌های مرتبط با آن باید بتوانند باور استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را اول در خود ایجاد نمایند، بعد به تدریج سعی در آگاه‌سازی نسبت به استفاده از آن در هر شرایطی بنمایند و در نهایت بتوانند به درستی آن را ترویج نمایند. توسعه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در امر سوادآموزی بزرگسالان تنها یک شعار نیست و باید در عمل مورد حمایت و پشتیبانی مسئولان

امر قرار گیرد.

۲. وجود وبسایت ویژه قشر نوسوادان، با امکانات و ویژگی‌هایی که در بالا به آن اشاره شد، این امکان را به افراد می‌دهد تا از برنامه‌های آموزش از راه دور و نیز آموزش مداوم بهره ببرند. یکی از این مزایای برنامه‌های آموزش از راه دور عدم محدودیت زمانی و مکانی برای فراگیران می‌باشد. انعطاف‌پذیری این نوع آموزش، محیط آموزشی مناسبی را می‌تواند برای افرادی که به دلیل تعهدات شغلی یا شخصی قادر به شرکت در یک کلاس رسمی نیستند، فراهم آورد. با پایین آوردن هزینه‌های مربوط به استفاده از این فن‌آوری ارتباطی (وبسایت)، می‌توان امکان دسترسی و استفاده از آن را برای نوسوادان فراهم کرد. بنابراین، شایسته است که مسئولان ذیربط در نهضت سوادآموزی کشور، هرچه زودتر نسبت به راه‌اندازی وب سایت مورد اشاره اقدام نمایند.

۳. شایسته است پژوهش‌ها و طرح‌ها در خصوص استفاده از فن‌آوری اطلاعاتی روز دنیا در امر آموزش بزرگسالان نوسواد و نتایج به کارگیری آنها در کشورها مورد بررسی قرار گیرد و نتایج این پژوهش‌ها در وبسایت ویژه بزرگسالان نوسواد گنجانده شود. این کار می‌تواند باعث رونق و به کارگیری فن‌آوری اطلاعاتی در عرصه سوادآموزی شود.

۴. به نوسوادان از طریق پست الکترونیکی برای انجام فعالیت‌های آموزشی، ارسال تکالیف، دریافت تکالیف و سایر امور آموزشی امکان ارتباط داده شود. در این رابطه لازم است تمام نوسوادان جامعه شناسایی شده و با در اختیار قرار دادن حساب پست الکترونیکی به هریک، امکان ارتباط وی با نهضت سوادآموزی فراهم شود. و با اتخاذ سیاستهای تشویقی و ترغیبی، زمینه استفاده نوسوادان از فن‌آوریهای اطلاعاتی و ارتباطاتی و وبسایت برای آنان فراهم آید.

#### فهرست منابع

- آصفی املشی، رحیم (۱۳۸۸) "شاخص‌های کاربرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش ایران و جهان"، تهران: وراي دانش.
- انصاری، منیر (۱۳۸۷) "بررسی عوامل مؤثر بر شرکت نکردن بزرگسالان بیسواد در کلاس‌های سوادآموزی" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، دانشکده علوم تربیتی و مشاوره. گروه علوم تربیتی.

- اولسون، دیوید (۱۳۷۶) "رسانه‌ها و نمادها (صورت‌های بیان، ارتباط و آموزش)"; ترجمه محبوبه مهاجر؛ تهران: سروش.
- بولا، هاربنز (۱۳۷۳) "روند تحولات و مسائل آموزش بزرگسالان در جهان"، تهران: کمیسیون ملی یونسکو در ایران.
- سازمان نهضت سوادآموزی (۱۳۸۸) "آئین‌نامه آموزشی سوادآموزی بزرگسالان"، تهران.
- صبغیان، زهرا (۱۳۸۲) "روشهای سوادآموزی بزرگسالان (تعلیم مهارتهای خواندن و نوشتن)"، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- غفاری، سعید (۱۳۸۶) "گامی در سوادآموزی: مواد و خدمات کتابخانه برای بزرگسالان نوسواد"، تهران: دبیرش: چاپار.
- کرمی، زهرا (۱۳۸۲) "بررسی چگونگی ارائه خدمات کتابخانه‌های عمومی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی شهر تهران به نوسوادان بزرگسال" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی (تهران شمال)، دانشکده علوم انسانی.
- مایکروسافت (۱۳۸۰) "فرهنگ تشریحی کاربران کامپیوتر انتشارات مایکروسافت" فرهاد قلبزاده نوری؛ تهران: علوم روز.
- میرحسینی، زهره، (۱۳۷۷) "بررسی نیازها و علائق مطالعاتی نوسوادان" پایان نامه دکترا، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم و تحقیقات.
- Findlater, Leach (2009) "Comparing semiliterate and illiterate users' ability to transition from audio + text to text-only interaction. Boston: ACM (Association for Computing Machinery), Conference: Computer Human Interaction - CHI, Pages: 1751-1760.
- Leung, Rock (2006) "Designing an assistive handheld application for adults with limited literacy skills" Canada: University of New Brunswick.