J. SLIS, 13(2): 185-204, Summer 2021

ISSN: 2008-5222
slis.scu.ac.ir

Shahid Chamran University of Ahvaz

Journal of Studies in Library and Information Science
(*JSLIS*)

https://doi.org/10.22055/slis.2019.26902.1520

Research Paper

Investigating the observance of persuasive design principles and components on the Central Library website of universities affiliated to the Ministry of Health and Medical Education of Iran in 1397

Zivar Sabaghinejad[1], Fereydon Azadeh[2], Nasrin Safarzadeh[3]*

1. Faculty Member, Department of Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2. Faculty Member, Department of Medical Library and Information Science, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. M.Sc. Student, Department of Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Article Info.

Received: 2018/09/13 **Accepted**: 2019/02/02

Abstract

Objectives: This study aimed to examine the extent to which persuasive design components are incorporated into the websites of central libraries affiliated with Iranian universities of medical sciences under the Ministry of Health and Medical Education, and to provide recommendations for improving these websites.

Method: This applied study employed a descriptive-survey approach. The study population consisted of the websites of 55 central libraries of Iranian universities of medical sciences, all of which were examined using a census method. Data were collected using a persuasive design checklist comprising 72 items across eight dimensions: credibility, privacy, personalization, attractiveness, solicitation, priming, ascendency, and commitment. The websites were evaluated and ranked according to the extent to which these components were implemented.

Findings: The results showed variation in the implementation of persuasive design components across the websites. Tabriz University of Medical Sciences obtained the highest score (60%) and ranked first, followed by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences in second place. Shahid Beheshti, Ahvaz Jundishapur, Bushehr, and Babol Universities of Medical Sciences were also among the higher-ranked universities. Among the eight dimensions, attractiveness had the highest level of presence (74%), whereas ascendency had the lowest (1%). None of the websites achieved a score above 75%; therefore, none reached the desirable level.

Conclusion: The findings indicate that greater attention has been paid to attractiveness in library website design, whereas components related to user interaction, personalization, and ascendency have received less attention. More systematic application of persuasive design principles and collaboration between web designers and information science specialists may contribute to more effective website redesign, greater user engagement, and improved web-based library services.

Keywords: *Persuasive design; Persuasive technology; Website; Central library website; Iranian universities of medical sciences.*

***Corresponding author:**
Email: nsr_s1988@yahoo.com

فصلنامه
مطالعات کتابداری و علم اطلاعات. سال سیزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۰

مقاله پژوهشی

بررسی تأثیر رضایت شغلی بر رابطه بین توانمندسازی کارکنان و کیفیت خدمات اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی استان خوزستان

زیور صباغی‌نژاد[۱]، فریدون آزاده[۲]، نسرین صفرزاده[۳]*

۱. عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۱۳

چکیده

هدف :پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان رعایت مؤلفه‌های طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران و ارائه راهکارهایی برای بهبود این وب‌سایت‌ها انجام شد.

روش :پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی ـ پیمایشی بود. جامعه پژوهش را وب‌سایت ۵۵ کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران تشکیل داد که به روش سرشماری بررسی شدند. برای گردآوری داده‌ها از سیاهه وارسی طراحی ترغیبی شامل ۷۲ گویه در هشت بُعد باورپذیری، حریم خصوصی، شخصی‌سازی، جذابیت، خواستاری، برانگیختن، تعالی و تعهد استفاده شد. وب‌سایت‌ها بر اساس میزان رعایت این مؤلفه‌ها ارزیابی و رتبه‌بندی شدند.

یافته‌ها :نتایج نشان داد میزان رعایت مؤلفه‌های طراحی ترغیبی در وب‌سایت‌ها یکسان نبود. دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کسب ۶۰ درصد بیشترین امتیاز را به دست آورد و در رتبه نخست قرار گرفت و دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی رتبه دوم را کسب کرد. دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، جندی‌شاپور اهواز، بوشهر و بابل نیز در میان رتبه‌های بالاتر قرار داشتند. در میان ابعاد هشت‌گانه، جذابیت با ۷۴ درصد بیشترین و تعالی با یک درصد کمترین میزان حضور را داشت. هیچ‌یک از وب‌سایت‌ها نیز امتیازی بیش از ۷۵ درصد کسب نکردند و در سطح مطلوب قرار نگرفتند.

نتیجه‌گیری :یافته‌ها نشان می‌دهد در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای توجه بیشتری به جذابیت شده است، در حالی که مؤلفه‌های مرتبط با تعامل کاربر، شخصی‌سازی و تعالی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. استفاده از اصول طراحی ترغیبی و همکاری متخصصان طراحی وب با متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی می‌تواند به بازطراحی مؤثرتر وب‌سایت‌ها، افزایش تعامل کاربران و ارتقای کیفیت خدمات کتابخانه‌ای کمک کند.

کلیدواژه‌ها: *طراحی ترغیبی، فناوری ترغیبی، وب‌سایت، وب‌سایت کتابخانه مرکزی، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران*

*نویسنده مسئول
ایمیل: nsr_s1988@yahoo.com

مقدمه و بیان مسئله

امروزه حجم انبوهی از اطلاعات از طریق وب‌سایت‌ها قابل‌دسترسی است که به‌عنوان دریچه‌ای برای ورود به دنیای مجازی به شمار می‌آیند. وب‌سایت‌ها از جمله نقاط اتصال و ارتباط کاربران با اطلاعات الکترونیکی هستند. هر شرکت، سازمان یا مؤسسه‌ای سعی می‌کند تا با استفاده از این امکانات در دنیای مجازی جایی را برای خود باز کند (باب‌الحوائجی و هراتی زاده و طاهری لطفی، ۱۳۹۵). درنتیجه در دنیای امروز وب‌سایت‌ها یکی از اصلی‌ترین ابزارهای دسترسی به اطلاعات سازمان‌ها، به شمار می‌آیند. ازآنجایی‌که همواره اطلاعات زیادی از طریق وب‌سایت‌ها در دسترس‌اند، می‌توان از آن‌ها به‌عنوان غنی‌ترین خزانه اطلاعاتی جهان نام برد (سهیلی و دانش، ۱۳۸۸).

منظور از صفحه‌های وب‌سایت صفحه‌ای است که دسترسی به انواع اطلاعات و خدمات سازمان مادر را برای کاربران از طریق شبکه اینترنت فراهم می‌کند و وب را می‌توان یکی از مهم ترین تحولات عصر حاضر ارتباطات دانست. بدیهی است در چنین شرایطی تمامی سازمان های پویا در میان مجموعه تدابیری که به منظور حفظ استحکام روابط خود با مخاطبان خویش اندیشیده اند، استفاده از اینترنت و امکانات آن را به عنوان یکی از مناسب ترین، سریع ترین و در عین حال ساده ترین راه‌ها جهت ایجاد ارتباط دو سویه میان سازمان و کلیه افراد و نهادهای ذی‌نفع برگزینند (نقل در زرقانی و همکاران، ۱۳۹۶). از جمله سازمان‌هایی که ارتباط تنگاتنگی با فضای وب و خدمات ارائه‌شده از آن طریق دارند، کتابخانه‌ها هستند؛ بنابراین با توجه به جایگاه مهم این فناوری در ارائه خدمات، کتابخانه‌ها و کتابداران با آگاهی از مزایای برخورداری از وب‌سایت کتابخانه‌ای درصدد آن برآمده‌اند تا منابع و خدمات اطلاعاتی و کتابخانه‌ای خود را از این طریق ارائه نمایند. لذا لازم است وب‌سایت کتابخانه‌ها به شکلی طراحی شوند که این خدمات را به شیوه‌ای مناسب عرضه کنند. از این‌رو می‌توان گفت افزایش کیفیت وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای از طریق نقشی که در خصوص میزان استفاده از منابع اطلاعاتی ایفا می‌کنند، می‌تواند در افزایش کارایی خدمات کتابخانه مؤثر باشد.

بررسی وضعیت وب‌سایت‌ها، درواقع ازجمله اقداماتی است که به‌منظور بهینه‌سازی خدمات ارائه شده توسط این محمل نسبتاً جدید اطلاعاتی صورت می‌گیرد. با مطالعه جامع متون در این خصوص در پایگاه‌ها و نشریات مختلف علمی، می‌توان دریافت که موضوع وب‌سایت‌ها از ابعاد گوناگون ازجمله کاربردپذیری و دسترس‌پذیری، ارزیابی شده‌اند. اگرچه ضرورت دارد وب‌سایت‌های کتابخانه‌ها برای قابلیت استفاده بالاتر و کارآمدی بیشتر، از رابط کاربری[1] مناسب برخوردار باشند تا کاربران از این طریق بتوانند ارتباط قوی‌تری با کتابخانه در دنیای مجازی برقرار کنند، اما در حال حاضر استفاده‌پذیری[2] به‌تنهایی کافی نیست (کمالی، ۱۳۹۴)، استفاده‌پذیری بر اساس استاندارد ایزو ۹۲۴۱ به معنای حدی که یک محصول (وب‌سایت) می‌تواند به‌وسیله کاربران خاص برای رسیدن به اهدافی خاص با اثربخشی، بهره‌وری و رضایت در یک زمینه استفاده شود (پتری[3] و خیر[4]، ۲۰۰۷)، زمانی مطلوب است که کاربران از آن‌ها استفاده کنند. آنچه اکنون اهمیت دارد روی آوردن کاربران به استفاده از وب‌سایت کتابخانه است. درنتیجه قبل از کار روی استفاده‌پذیری، نیاز است تا بر طراحی نظام‌ها به‌گونه‌ای کار شود که در رفتار فرد تأثیر بگذارد و کاربر از نظام به‌طور واقعی استفاده کند (فاگ[5]، ۲۰۰۳).

اگرچه وب‌سایت‌ها قابلیت‌های متنوعی دارند و خدمات مختلفی از طریق آن‌ها قابل‌دسترس است، اما آنچه اهمیت دارد روی آوردن کاربران به استفاده از وب‌سایت‌ها می‌باشد. در این خصوص باید به دنبال راهکارهایی بود که بر استفاده کاربران

1 User Interface
2 Usability
3petrie
4 Kheir
5 B.J. Fogg

از وب‌سایت تمرکز داشته باشند. ازاین‌رو، توجه به موارد و راهکارهایی که باعث ترغیب کاربران به استفاده از کتابخانه می‌شوند، حائز اهمیت است. این موارد که با عنوان فناوری ترغیبی[1] از آن‌ها نام برده می‌شود، در طراحی وب‌سایت‌ها منجر به طراحی ترغیبی یا تشویق‌کننده، خواهند شد. بدین منظور طراحی ترغیبی با مدد از فناوری ترغیبی، می‌تواند عامل مهمی برای تشویق کاربران به استفاده هر چه بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی و وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای باشد.

واژه ترغیب را گیل و آدامز[2]، کوشش آگاهانه یک فرد یا سازمان برای تغییر نگرش، باور، ارزش‌ها یا دیدگاه‌های فرد یا گروهی دیگر تعریف کرده‌اند. درواقع، ترغیب فرایندی است که با توسل به تعقل و احساس در قالب مهارت‌های کلامی و غیرکلامی و رسانه‌ای، ذهنیت افراد را اغلب برای تغییر رفتار تحت تأثیر قرار می‌دهد. این فرایند دربردارندهٔ ویژگی روان‌شناختی آزادی است و ترغیب شونده احساس می‌کند هدف‌ها و رهنمودهای تعیین‌شده را موافق میل خود انجام می‌دهد (جهانی و چوپانکاره، ۱۳۹۵). به‌عبارت‌دیگر ترغیب یا متقاعدسازی به‌صورت یک ارتباط انسانی، فرایند پیچیده‌ای است که برای تأثیرگذاری با اهداف تغییر در اعتقادات، ارزش‌ها یا نگرش‌ها انجام می‌گیرد. نگرش‌ها، ارزیابی پایداری از جنبه‌های مختلف دنیای اطراف ما هستند که به هنگام مواجهه با محرک بیرونی در ذهن تداعی یا فراخوانده می‌شوند. این فراخوانی ذهنی می‌تواند بیدارکننده احساسات مثبت توأم با عواطف خوشایند یا احساسات و عواطف منفی باشد (جاوت[3] و ادانل[4]، ۱۳۹۰ نقل در صنعت‌جو، ۱۳۹۲) در روانشناسی اجتماعی، ترغیب فرایندی است که سعی در تغییر نگرش افراد دارد؛ به تعبیر ساده‌تر به مفهوم کوشش برای تغییر نگرش است و مشابه ترغیب کردن انسان‌ها در جامعه، فناوری ترغیبی هم نه از طریق اجبار بلکه از طریق تشویق و نفوذ اجتماعی، می‌تواند بر نگرش افراد تأثیر بگذارد به‌گونه‌ای که منجر به تغییر در رفتار آن‌ها شود. فناوری ترغیبی اولین بار توسط بی. جی. فاگ در سال ۲۰۰۳ مطرح شد. فاگ، بنیان‌گذار فناوری ترغیبی یا متقاعدکننده، دلیل توجه به این فناوری را ناکافی بودن رعایت اصل استفاده‌پذیری در طراحی نظام‌های اطلاعاتی، علیرغم اهمیت بسیار زیاد آن می‌داند، وی معتقد است استفاده‌پذیری، به معنای توانایی و راحتی استفاده زمانی مطلوب است که کاربران از نظام‌ها استفاده کنند، ولی قبل از کار روی استفاده‌پذیری، نیاز است تا بر طراحی نظام‌ها به‌گونه‌ای کار شود که در رفتار فرد تأثیر بگذارد و کاربر از نظام به‌طور واقعی استفاده کند (کمالی،۱۳۹۴). فناوری ترغیبی با بهره‌گیری از فنون ترغیب سازی در طراحی محصولات الکترونیکی و رایانه‌ای، وب‌سایت‌ها و نرم‌افزارها سعی دارد به‌گونه‌ای مثبت بر افراد تأثیر بگذارد که درنتیجه آن نگرش و عمدتاً رفتار آن‌ها را برای انجام عمل معینی نظیر استفاده از یک وب‌سایت و یا امکانات خاص آن تغییر دهد. این تغییر جنبه مثبت دارد، بدین معنا که افراد با میل و علاقه به آن روی می‌آورند و انجام آن منفعتی به دنبال خواهد داشت.

فاگ و چاک از پیشگامان اصلی این حوزه هستند. این نوع طراحی به‌طور کل بیشتر درزمینه تعامل انسان-کامپیوتر و توسعه نرم‌افزار به‌عنوان مهم‌ترین و راهبردی‌ترین حوزه طراحی کاربر محور مطرح است و درواقع حوزه‌ای علمی است که کاربران را به انجام عملی ترغیب می‌کند تا اینکه نمری و برنگر[5] ۸ معیار منتسب به طراحی ترغیبی را شناسایی کردند. (نمری و برنگر، ۲۰۱۴) که شامل:

- باورپذیری: توانایی وب‌سایت در ایجاد حس اعتماد و افزایش اطمینان خاطر کاربران نسبت به صحت اطلاعات وب‌سایت می‌باشد.
- حریم خصوصی: حفاظت از اطلاعات شخصی و امنیت تعامل است و مربوط به مسائلی مانند امنیت، درک حقوق شخصی، تضمین محرمانه بودن اطلاعات است.

1 Persuasive Technology
2 Gill & Adams
3 Garth S. Jowett
4 Victoria J. O'Donnell
5 Nemery & Brangier

- شخصی‌سازی: به این معناست که اطلاعات و مشخصات سایت متناسب با خواست کاربر و در محدوده‌ای مجاز منعطف باشد و تغییر کند.
- جذابیت: استفاده از زیبایی‌شناسی برای جلب توجه کاربر به‌منظور تعامل مناسب و ایجاد حس مثبت و خوشایند می‌باشد و همچنین ارائه عناصر ترغیبی متناسب با ویژگی‌های شناختی کاربر برای برقراری تعامل در او است.
- خواستاری: اولین مرحله‌ای که هدف آن جذب و به چالش کشیدن کاربر برای شروع یک ارتباط و تعامل با وب‌سایت است.
- برانگیختن: به عناصری از رسانه که باعث نفوذ تأثیر ترغیبی می‌شود، اطلاق می‌شود. این عناصر ممکن است در مراحل آغازین به‌کار گرفته شود که کاربر را تشویق می‌کند تا اولین عمل جذب کردن تحقق یابد.
- تعهد: تکمیل کردن و به پایان رساندن فرایند درگیر کردن کاربر است و اشاره به امکاناتی در وب‌سایت دارد که بتواند کاربر را تا مرحله آخر و یا رسیدن به هدف از سوی طراحان هدایت کند.
- تعالی: رابط کاربری به‌طور مداوم کاربر را از طریق فرآیندی خاص درگیر می‌کند. این فرآیند از تکرار عملی یا از طریق تعاملات هدفمند به تدریج کاربر را با سایت درگیر می‌کند (کمالی، ۱۳۹۴).

ظهور و قدرت یافتن فراهم آورندگان اطلاعات و تغییر رفتار اطلاعاتی کاربران، کتابخانه‌ها را با چالش از دست دادن کاربران مواجه کرده است. برای این منظور، کتابخانه‌ها برای اینکه کاربرانشان را راضی نگه دارند و خدمات بیشتری را در این دنیای رقابتی نسبت به رقبای خود به کاربرانشان ارائه دهند، لازم است از انواع فناوری‌های نوین اطلاعاتی به‌خصوص وب‌سایت‌هایی با رابط کاربری، ساختار و محتوای بهتر استفاده نمایند. بدین ترتیب به‌کارگیری فنون ترغیبی در نظام‌های کتابخانه‌ای از جمله وب‌سایت کتابخانه‌ها کاربران را در استفاده از نظام‌های اطلاعاتی با روشی نظام‌مند یاری رساند، زیرا تاکنون نظام‌های اطلاعاتی عمدتاً اصل استفاده‌پذیری را در نظر گرفته‌اند و طراحی و فناوری به‌عنوان یک ابزار ارتباطی در نظر گرفته شده است؛ اما با مطرح شدن فناوری ترغیبی توسط فاگ، اوضاع فرق کرد و طراحان نظام‌های اطلاعاتی بیشتر طراحی‌ها را با توجه به اهداف و مقاصدی که ابزار بدان منظور ایجاد شده، خلق کردند (صنعت جو،۱۳۹۲).

در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی، فناوری ترغیبی می‌تواند کاربردهای زیادی در رفع چالش‌های این حوزه، نظیر استفاده از کتابخانه، نظام‌های اطلاعاتی و وب‌سایت‌ها و بهره‌گیری از امکانات آن داشته باشد؛ بنابراین در مورد نظام‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌ها ازجمله وب‌سایت کتابخانه‌ها، بهتر آن است که قبل از تأکید بر استفاده‌پذیری و سهولت استفاده، فرد را درگیر، تشویق و متقاعد به استفاده کنند، اما مرور پژوهش‌های مرتبط با وب‌سایت کتابخانه‌ها حاکی از آن است که درزمینه طراحی ترغیبی پژوهش‌های اندکی انجام‌شده است. در رابطه با بررسی وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌ها بیشتر به مقوله‌های کاربردپذیری و استفاده‌پذیری پرداخته‌شده است. از آن جمله، نوکاریزی و عابدینی (۱۳۹۱)، خیرخواه (۱۳۹۵) تحقیقاتی در این خصوص انجام داده‌اند. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده مرتبط‌ترین تحقیق به این طرح، پژوهش کمالی (۱۳۹۴) است که ابتدا به تهیه ابزار استاندارد به زبان فارسی پرداخته و سپس به مقوله‌ی رعایت اصول ترغیب در وب‌سایت ده کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های برتر جامع و صنعتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پرداخته است. یافته‌ها نشان داد هرچند که در وب‌سایت‌های مورد مطالعه تعدادی از معیارهای فناوری ترغیبی رعایت شده است، اما ازنظر میزان رعایت مصادیق در دانشگاه‌ها تفاوت وجود دارد و دانشگاه صنعتی امیرکبیر با رعایت (۶۵/۲۷٪) ۴۷ مورد از مصادیق فناوری ترغیبی، بیشترین میزان رعایت معیارهای فناوری ترغیبی را در طراحی وب‌سایت مرکزی داشته است و در مرتبه اول قرار دارد. همچنین این پژوهش نشان داد که به‌طورکلی ابعاد طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی ده دانشگاه مذکور حضوری کمرنگ داشته است. در

جدیدترین پژوهش منتشر شده در داخل کشور پژوهش شعبانی شایه، تجعفری و صنعت‌جو (۱۳۹۷) به چشم می‌خورد که در پژوهش خود با هدف سنجش نقش معیارهای طراحی ترغیبی در ترغیب کاربران به استفاده از وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد، نقاط قوت و ضعف طراحی ترغیبی را در وب‌سایت کتابخانه دانشگاه فردوسی مشهد مشخص کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که بیش از ۵۸ درصد از ۱۰۷ مصداق شناسایی شده برای ۸ معیار طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد به کارگرفته شده بود. همچنین در وب‌سایت این کتابخانه بیشترین توجه به معیار اعتبار وب‌سایت و در مقابل کمترین توجه به معیار شخصی‌سازی شده بود. از دیدگاه کاربران، نقش همه معیارهای طراحی ترغیبی در ترغیب آن‌ها به استفاده از وب‌سایت کتابخانه بیش از حد متوسط بود.

از جمله پژوهش‌هایی که در زمینه طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه است، می‌توان به پژوهش مور[1] (۲۰۱۰) اشاره کرد. وی در پایان‌نامه خود با عنوان «طراحی ترغیبی در کتابخانه‌های مجلس کپنهاگ» تمرکز اصلی پژوهش خود را بر مفهوم طراحی ترغیبی و نحوه‌ی استفاده از آن در کتابخانه‌های مجلس کپنهاگ بیان کرد که در حال توسعه یک وب‌سایت و سیستم جستجوی جدید بودند. این پایان‌نامه، تفاوت آشکار بین دانش نظری و نرم‌افزارهای کاربردی طراحی ترغیبی را در عمل، به منظور ساخت وب‌سایت و سیستم جستجوی جدید بررسی می‌کند. نتیجه این پژوهش نشان داد که ۹ راهبرد به‌دست آمده تا مرحله مشخصی اجرا شده‌اند، درحالی که به‌کارگیری تمام راهبردها می‌تواند به بهبود ارتباط و مشارکت کاربران وب‌سایت کتابخانه‌ها کمک کند.

هاسل[2] (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «طراحی ترغیبی: رویکردی متفاوت در نظام‌های اطلاعاتی» با هدف معرفی محتوای طراحی ترغیبی، ایده‌ها و اهداف اساسی طراحی ترغیبی را توصیف نموده است و به‌طورکلی با بررسی مروری، ارتباط طراحی ترغیبی با دیگر رشته‌های فناوری اطلاعات از جمله کتابداری و علم اطلاعات، حوزه سلامت و ... را مورد بحث قرار داده است. یافته‌های پژوهش نشان داده که طراحی ترغیبی تفاوتی مهم در طراحی نظام‌های اطلاعاتی ایجاد کرده است و به‌طور آشکاری در جهت درگیری کاربر با سیستم، پیشرفت گسترده‌ای داشته است. عمدتاً این مقاله بر ارتباط طراحی ترغیبی و همپوشانی آن با کتابخانه‌ها و نظام‌های اطلاعاتی در مقایسه با بحث‌های دیگر طراحی ترغیبی تأکید دارد.

داد[3] و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی پژوهشی با هدف توسعه یک مدل طراحی ترغیبی به‌منظور ترغیب یادگیرندگان به استفاده از یادگیری مبتنی بر وب پرداخته‌اند. این مطالعه اجزای ترغیبی مناسب برای طراحی آموزش مبتنی بر وب به منظور تأثیر و ترغیب یادگیرندگان در فعالیت‌های آموزشی در محیط آموزشی آنلاین شناسایی کرده‌اند. این مطالعه ابتدا مدل‌های گذشته مرتبط را به منظور یافتن نقاط قوت و ضعف این مدل‌ها شناسایی کرده است و از آن به‌عنوان یک راهنما در ساخت یک مدل جدید برای آموزش مبتنی بر وب استفاده کرده‌اند. نتایج این مطالعه ۲۳ مؤلفه را به‌عنوان اجزاء اصلی مؤلفه‌های ترغیبی مرتبط با محیط یادگیری مبتنی بر وب شناسایی کردند.

ابراهیم[4] و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «فناوری‌های ترغیبی برای طراحی وب‌سایت گردشگری با استناد به مقالات گذشته» بیان کردند که عناصر بصری دارای قدرت ترغیب کاربران هستند، با این‌حال به پیاده‌سازی فناوری‌های ترغیبی در

1 Louise Mohr
2 Per Hasle
3 Nor Aziah Daud
4 Nurulhuda Ibrahim

طراحی بصری وب‌سایت‌ها توجه زیادی نشده است. در این مقاله بر اساس شش اصل فناوری ترغیبی چالدینی[1]، وضعیت موجود استفاده از فناوری‌ها در طراحی وب‌سایت‌های گردشگری مورد بررسی قرار گرفت تا از این طریق مسائل مربوط به فقدان طرح ترغیبی برجسته شوند. با این‌حال پژوهشگران دریافتند که هرچند که اصول ترغیب وجود دارند، بسیار کم استفاده می‌شوند و علاوه بر این‌که باورپذیری به‌عنوان یک مسئله مهم باقی‌مانده است، شواهد کمتری از عناصر بصری در طراحی وب‌سایت یافت شده است.

نمری و برانژیه[2] (۲۰۱۴) در پژوهش خود به ارزیابی معیارهای رابط‌های ترغیبی (شامل وب، نرم‌افزار و ...) پرداخته‌اند. پژوهشگران ۱۶۴ نشریه در حوزه فناوری ترغیبی انتخاب کردند و با استفاده از این نشریات ۸ معیار باورپذیری، حریم خصوصی، شخصی‌سازی، جذابیت، تقاضا، برانگیختن، تعالی و تعهد را معرفی کردند. سپس از ۳۰ کارشناس حوزه تعامل کامپیوتر–انسان[3] (HCI) خواسته شد تا از دستورالعمل‌هایی برای شناسایی و طبقه‌بندی عناصر ترغیبی از ۱۵ رابط استفاده کنند. درصد میانگین شناسایی ۷۸/۸٪، با ضریب کاپا رندولف ۰/۶۱ بود. این نتایج نشان می‌دهد که معیارهای ترغیبی معرفی شده آن‌ها قابل اعتبار، قابل اعتماد و قابل استفاده می‌باشند. سرانجام این مقاله چگونگی استفاده از چک لیست برای بررسی قابلیت ترغیب رابط‌ها را نشان می‌دهد.

نوکاریزی و ملک‌آبادی (۱۳۹۲) در مقاله‌ی «ارزیابی مؤلفه‌های خلاقیت در وب‌سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری»، به منظور ارتقای این مؤلفه‌ها در وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی به روش ارزیابانه ۳۵ وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورد پژوهش قرار دادند. ابزار گردآوری داده‌ها یک سیاهه وارسی محقق ساخته، شامل ۳۰ مؤلفه خلاقیت بود که در ۴ بُعد کلی اصالت، شکل، کارکرد و منبع طبقه‌بندی و تنظیم شد. تحلیل یافته‌های این پژوهش مبین آن است که تنها وب‌سایت کتابخانه مرکزی ۹ دانشگاه ازنظر دارا بودن مؤلفه‌های خلاقیت در وضعیت مطلوب قرار داشتند.

صنعت جو (۱۳۹۲) در مقاله‌ی «فناوری‌های ترغیبی و کاپتولوژی[4]؛ کاربردها در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی»، با بررسی اسنادی رویکرد فاگ در فناوری‌های ترغیبی، مدل رفتاری و راهبردهای حاکم بر این فناوری‌ها، به شناسایی کاربردهای بالقوه این فناوری‌ها در حوزهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخته است. یافته‌ها نشان داد که این‌گونه فناوری‌ها در آموزش استفاده از کتابخانه و نظام‌های اطلاعاتی، یادگیری، بازاریابی خدمات و منابع کتابخانه، طراحی وب‌سایت کتابخانه‌ها، طراحی نظام‌های اطلاعاتی، کاربرد در نظام‌های توصیه‌گر، رفع مشکلات بازیابی اطلاعات با استفاده از اصول فناوری‌های ترغیبی نظیر پیشنهاد، فراهم آوری تجربه و...، کاربرد دارند که در این مقاله با ارائه مثال‌هایی به‌منظور ارائه تصویری عینی و مصداق واقعی، این کاربردها بررسی می‌شوند. در پایان، به‌منظور ارائه راهکارهای عملی، مراحل عملی جهت طراحی فناوری‌های ترغیبی تشریح شده است.

در مجموع از مرور پژوهش‌های انجام شده می‌توان به این نتیجه رسید که در پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌ی وب‌سایت‌ها به ارزیابی عناصر و ویژگی‌های وب‌سایت‌های دانشگاهی از جمله (غریبه نیازی و کربلاآقایی کامران،۱۳۹۴) تحلیل محتوای آن‌ها (فرج‌پهلو،۲۰۰۲)، یا ساختار و محتوای آن‌ها (عصاره،۲۰۰۳) و دسترس پذیری (محمداسماعیل و کاظمی

1 Cialdini
2 Nemery & Brangier
3 Human-Computer interaction
4 Captology (Computer as persuasive technology)

کوهبنانی،۱۳۹۰) پرداخته شده است. در تمام این پژوهش‌ها، به ابعاد کلی وب‌سایت در حوزه‌های دانشگاهی و سایر حوزه‌ها پرداخته شده است، نه یک حوزه خاص مانند طراحی ترغیبی وب‌سایت. به‌طورکلی، با توجه به یافته‌ها تنها دو پژوهش به وجود فناوری ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه‌ها در داخل کشور پرداخته‌اند که این دو مورد نیز مربوط به پیشینه‌های داخلی بودند، اما هیچ پژوهشی تاکنون به بررسی میزان رعایت مؤلفه‌های طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که نقش قابل توجهی در پیشبرد اهداف آموزشی کشور در حوزه پزشکی دارند انجام نشده است.

با توجه به گسترش روزافزون و تحولات سریعی که در حوزه علم اطلاع‌رسانی رخ می‌دهد، لازم است ویژگی‌های وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها از جنبه‌های خاص، مانند طراحی ترغیبی نیز مورد بررسی قرار گیرند و از نتایج به‌دست‌آمده در پیشرفت کیفی این وب‌سایت‌ها و ارتقای خدمات کتابخانه‌ای مبتنی بر وب استفاده شود. با توجه به این نکات، پژوهش حاضر طراحی شده است.

با توجه به رسالت آموزشی و پژوهشی کتابخانه‌های دانشگاهی و نیز اهمیتی که وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی در برقراری ارتباط و ارائه خدمات به کاربران دارند، طراحی این‌گونه وب‌سایت‌ها، از اهمیت قابل‌توجهی برخوردار است و به‌کارگیری فنون ترغیبی در نظام‌های کتابخانه‌ای از جمله وب‌سایت کتابخانه‌ها، می‌تواند به حفظ ارزشمندی کتابخانه‌ها و کمک به کاربران در استفاده از نظام‌های اطلاعاتی یاری رساند. با توجه به اهمیت رسالت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین هزینه‌هایی که این دانشگاه‌ها برای راه‌اندازی وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای خود متحمل می‌شوند، پژوهش حاضر درنظر دارد میزان به‌کارگیری معیارهای طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مذکور را مورد سنجش قرار دهد تا از این طریق بتواند عوامل مؤثر در ترغیب کاربران بر استفاده از این وب‌سایت‌ها را تعیین کند.

هدف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش شناسایی میزان رعایت اصول و مؤلفه‌های طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور است. این پژوهش درصدد است به این پرسش پاسخ دهد که:

وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ رعایت مؤلفه‌های باورپذیری، حریم خصوصی، شخصی‌سازی، جذابیت، خواستاری، برانگیختن، تعالی و تعهد در چه وضعیتی قرار دارند؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. جامعه پژوهش، وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران می‌باشد که شامل دانشگاه‌های علوم پزشکی:

جدول ۱- جامعه آماری پژوهش (وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)

ردیف	دانشگاه‌ها	ردیف	دانشگاه‌ها	ردیف	دانشگاه‌ها	ردیف	دانشگاه‌ها
۱	تهران[1]	۱۸	زاهدان	۲۴	البرز	۴۰	لرستان
۲	شهید بهشتی	۱۹	گلستان	۲۵	هرمزگان	۴۱	شاهد
۳	تبریز	۲۰	کردستان	۲۶	شاهرود	۴۲	گناباد
۴	مشهد	۲۱	سمنان	۲۷	فسا	۴۳	اردبیل
۵	شیراز	۲۲	گیلان	۲۸	زنجان	۴۴	ایلام
۶	ایران	۲۳	ارومیه	۲۹	نیشابور	۴۵	خراسان شمالی
۷	اصفهان	۲۴	البرز	۳۰	بوشهر	۴۶	بم
۸	مازندران	۲۵	هرمزگان	۳۱	رفسنجان	۴۷	بیرجند
۹	کرمانشاه	۲۶	شاهرود	۳۲	بابل	۴۸	جهرم
۱۰	اهواز	۲۷	فسا	۳۳	قم	۴۹	آبادان
۱۱	بهزیستی و توانبخشی	۲۸	زنجان	۳۴	کاشان	۵۰	مراغه
۱۲	شهرکرد	۱۹	گلستان	۳۵	زابل	۵۱	بهبهان
۱۳	تربیت مدرس	۲۰	کردستان	۳۶	اراک	۵۲	ساوه
۱۴	کرمان	۲۱	سمنان	۳۷	قزوین	۵۳	دزفول
۱۵	یزد	۲۲	گیلان	۳۸	سبزوار	۵۴	جیرفت
۱۶	بقیه‌الله	۲۳	ارومیه	۳۹	یاسوج	۵۵	تربت‌حیدریه
۱۷	همدان						

برای تعیین رتبه هر دانشگاه از نتایج «آخرین ارزشیابی پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۹۵» استفاده شد (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۵). برای جمع‌آوری داده‌ها از سیاهه وارسی موجود در پایان‌نامه کمالی (۱۳۹۴) استفاده شد که روایی آن با نظر ۵ نفر از اعضای هیئت‌علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد و دانشجویان دکتری این حوزه تائید شده است و پایایی آن با استفاده از ضریب توافق کاپا برای دانشگاه فردوسی مشهد ۹۴٪؛ و دانشگاه تهران ۸۸٪. محاسبه شد. ابعاد طراحی ترغیبی در این ابزار، بر اساس پژوهش نمری و برنگر در ۸ بُعد (شامل: باورپذیری، حریم خصوصی، شخصی‌سازی، جذابیت، خواستاری، برانگیختن، تعالی و تعهد) و ۷۲ گویه تدوین شده که بر اساس آن سؤالات پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند.

در ایران، طبق آخرین تقسیم‌بندی اعلام‌شده از طرف مرکز توسعه و هماهنگی تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، فهرست دانشگاه‌های علوم پزشکی مشخص شده است که در پژوهش حاضر، وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران مورد بررسی قرار گرفته است. در این بررسی، وب‌سایت‌های ۵۵ کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های

1. در جدول‌ها به علت اختصار عبارت «دانشگاه علوم پزشکی» حذف شده است.

علوم پزشکی (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۵) به روش سرشماری بر اساس به‌کارگیری معیارهای طراحی ترغیبی مقایسه و رتبه‌بندی شد (۲۴).

در این بخش، بر اساس فرآیندی که بیان شد، به هشت سؤال پژوهش پاسخ داده شده است. وضعیت وب‌سایت‌ها به‌طورکلی، بر اساس نقاط درصدی (چارک‌ها)، برآورد شده است، به این صورت که امتیاز بالاتر از ۷۵ درصد خیلی خوب (مطلوب)، امتیاز بین ۵۱ تا ۷۵ درصد خوب، امتیاز بین ۲۶ تا ۵۰ درصد متوسط و امتیاز ۲۵ درصد و پایین‌تر ضعیف محسوب شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد باورپذیری:

این بُعد متشکل از ۲۶ مؤلفه بود. همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه تبریز بیش از ۷۵٪ مؤلفه‌های بُعد باورپذیری را داشت و در وضعیت خیلی خوب جای گرفت. وب‌سایت کتابخانه مرکزی ۹ دانشگاه (بقیه‌الله، بم، آبادان، مراغه، ارومیه، البرز، رفسنجان، سبزوار و ساوه) بین ۲۶٪–۵۰٪ مؤلفه‌های بُعد باورپذیری را دارا بودند و وضعیت متوسط داشتند.

جدول ۲- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار باورپذیری در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق باورپذیری	درصد فراوانی مصداق باورپذیری
۱	تبریز	۲۱	٪۸۱
۲	شهید بهشتی	۱۹	٪۷۳
۳	ایران	۱۹	٪۷۳
...	...	...	...
۵۳	مراغه	۱۲	٪۴۶
۵۴	بم	۱۰	٪۳۸
۵۵	بقیه‌الله	۹	٪۳۵
	میانگین درصد فراوانی مصداق باورپذیری		٪۶۲

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد حریم خصوصی:

بُعد حریم خصوصی از ۳ مؤلفه تشکیل شده است. همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، وب‌سایت کتابخانه مرکزی ۴ دانشگاه (مازندران، صدوقی یزد، کردستان و گیلان) با داشتن هر سه گویه ۱۰۰٪ مؤلفه حریم خصوصی را رعایت کرده و در وضعیت مطلوب بودند. دانشگاه‌های تربیت مدرس، نیشابور، اردبیل، بم، جهرم و آبادان، هیچ‌کدام از گویه‌های معیار حریم خصوصی را رعایت نکرده‌اند و در این مورد عملکرد ضعیفی داشتند.

جدول ۳- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار حریم خصوصی در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق حریم خصوصی	درصد فراوانی مصداق حریم خصوصی
۱	مازندران	۳	٪۱۰۰
۲	صدوقی یزد	۳	٪۱۰۰
۳	کردستان	۳	٪۱۰۰
...	...	...	...
۵۳	بم	۰	٪۰
۵۴	جهرم	۰	٪۰
۵۵	آبادان	۰	٪۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق حریم خصوصی		٪۶۲

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد شخصی‌سازی:

این بُعد از ۱۰ گویه تشکیل شده است. بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۴، ۹ دانشگاه نیشابور، بم و جهرم، آبادان، شیراز، شهرکرد، فسا، اردبیل و رفسنجان با کسب امتیاز کمتر از ۲۵٪ در وضعیت ضعیف قرار داشتند و سایر وب‌سایت‌های مورد مطالعه بین ۲۶٪–۵۰٪ معیار شخصی‌سازی را در وب‌سایت خود رعایت کردند.

جدول ۴- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار شخصی‌سازی در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	**دانشگاه‌ها**	**فراوانی مصداق شخصی‌سازی**	**درصد فراوانی مصداق شخصی‌سازی**
۱	تهران	۴	٪۴۰
۲	شهید بهشتی	۴	٪۴۰
۳	تبریز	۴	٪۴۰
...	...	...	...
۵۳	نیشابور	۰	٪۰
۵۴	بم	۰	٪۰
۵۵	جهرم	۰	٪۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق شخصی‌سازی		٪۳۳

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد جذابیت:

این بُعد متشکل از ۱۰ مؤلفه بود. یافته‌های جدول ۵ نشان داد که از لحاظ رعایت مؤلفه‌های جذابیت کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مشهد، ایران، اهواز و بوشهر با داشتن ۹۰٪ این معیار، جذاب‌ترین وب‌سایت‌ها را داشتند؛ و درنهایت دانشگاه‌های علوم پزشکی رفسنجان، قم، بم و سبزوار ۲۵٪–۵۰٪ از بُعد جذابیت را اعمال کرده‌اند.

جدول ۵- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار جذابیت در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق جذابیت	درصد فراوانی مصداق جذابیت
۱	شهید بهشتی	۹	٪۹۰
۲	مشهد	۹	٪۹۰
۳	ایران	۹	٪۹۰
...	...	...	...
۵۳	قم	۵	٪۵۰
۵۴	بم	۵	٪۵۰
۵۵	سبزوار	۴	٪۴۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق جذابیت		٪۷۴

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد خواستاری:

این بُعد متشکل از ۴ مؤلفه بود. چنانچه در جدول ۶ مشاهده می‌شود اکثر وب‌سایت‌های مورد مطالعه ازنظر رعایت مؤلفه‌های خواستاری در وضعیت مشابه قرار دارند و از ۴ معیار مربوط به این مؤلفه، حداقل ۲ معیار را رعایت کرده‌اند. در این میان وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی ۸ دانشگاه با رعایت ۷۵٪ این بُعد وضعیت مطلوبی داشتند. تنها کتابخانه مرکزی دو دانشگاه بقیه‌الله و رفسنجان به ترتیب با درصد فراوانی ۰ و ۲۵٪ کمترین میزان اهمیت و رعایت را نسبت به مؤلفه خواستاری داشتند.

جدول ۶- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار خواستاری در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق خواستاری	درصد فراوانی مصداق خواستاری
۱	بهزیستی و توانبخشی	۳	٪۷۵
۲	شهرکرد	۳	٪۷۵
۳	زاهدان	۳	٪۷۵
...	...	...	...
۵۳	تربت‌حیدریه	۲	٪۵۰
۵۴	رفسنجان	۱	٪۲۵
۵۵	بقیه‌الله	۰	٪۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق خواستاری		٪۵۴

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد خواستاری:

این بُعد متشکل از ۴ مؤلفه بود. در رعایت معیارهای مربوط به مؤلفه برانگیختن در رابطه با عناصری از رسانه که باعث تأثیر ترغیبی می‌شوند اکثر دانشگاه‌ها حداقل ۵۰٪ این مؤلفه را رعایت کرده‌اند. وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم بهزیستی و توانبخشی و شهرکرد با کسب امتیاز ۷۵٪ وضعیت مطلوبی داشتند و وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های تربیت مدرس و بقیه‌الله هیچ‌کدام از مؤلفه‌های این بُعد را رعایت نکرده بودند.

جدول ۷- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار برانگیختن در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق برانگیختن	درصد فراوانی مصداق برانگیختن
۱	شهرکرد	۳	٪۷۵
۲	بهزیستی و توانبخشی	۳	٪۷۵
۳	تربت‌حیدریه	۲	٪۵۰
...	...	...	...
۵۳	شیراز	۱	٪۲۵
۵۴	بقیه‌الله	۰	٪۰
۵۵	تربیت مدرس	۰	٪۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق برانگیختن		٪۴۵

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد تعالی:

این بُعد متشکل از ۸ مؤلفه بود. همان‌گونه که در جدول ۸ در رابطه با مؤلفه تعالی مشاهده می‌شود، بیشترین درصد فراوانی این مؤلفه در وب‌سایت کتابخانه مرکزی ۶ دانشگاه علوم پزشکی (تبریز، مازندران، صدوقی یزد، کردستان، گیلان، سبزوار) بوده است که ۱۳٪ این مؤلفه را لحاظ کرده‌اند و سایر دانشگاه‌ها امتیازی کسب نکردند که در کل دانشگاه‌ها عملکرد ضعیفی در این زمینه داشتند.

جدول ۸- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار تعالی در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق تعالی	درصد فراوانی مصداق تعالی
۱	تبریز	۱	٪۱۳
۲	مازندران	۱	٪۱۳
۳	صدوقی یزد	۱	٪۱۳
...	...	...	...
۵۳	دزفول	۰	٪۰
۵۴	جیرفت	۰	٪۰
۵۵	تربت‌حیدریه	۰	٪۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق تعالی		٪۱

یافته‌های مربوط به وضعیت وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از لحاظ بُعد تعهد:

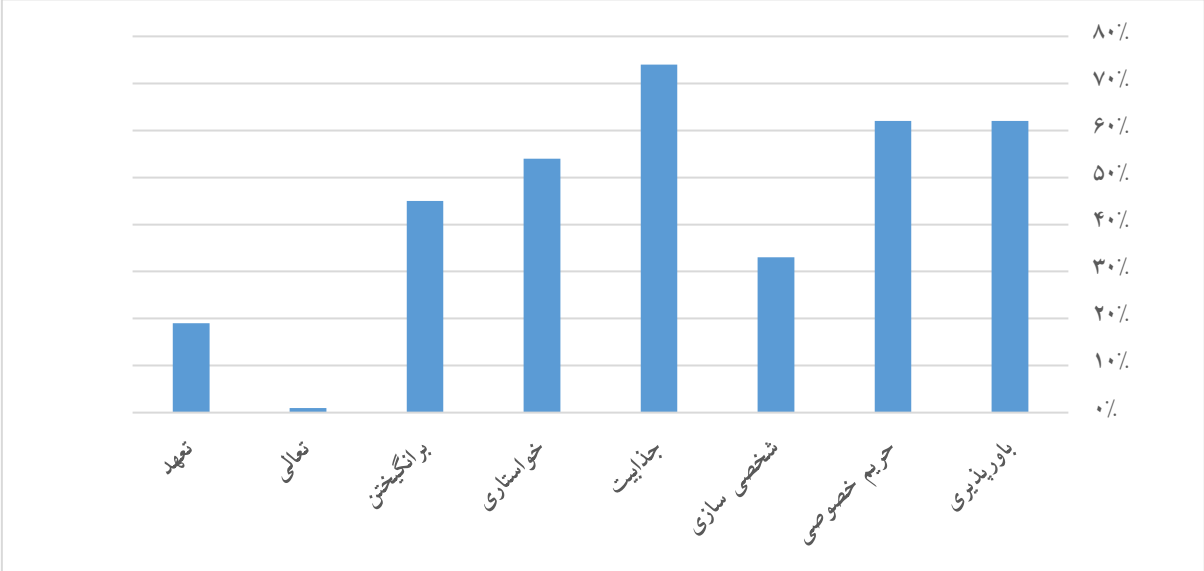
این بُعد از ۷ مؤلفه تشکیل شده است. همان‌گونه که در جدول ۹ ملاحظه می‌شود وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی گلستان با کسب ۵۷٪ امتیاز، بیشترین امتیاز مربوط به این مؤلفه را کسب کرده بود که عملکرد خوبی در این زمینه داشته است. وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی ۱۶ دانشگاه علوم پزشکی (شیراز، مازندران، کرمانشاه، تربیت مدرس، فسا،

رفسنجان، قم، قزوین، سبزوار، لرستان، شاهد، اردبیل، ایلام، بم، آبادان و ساوه) امتیازی کسب نکرده‌اند و در این زمینه ضعیف بودند.

جدول ۹- فراوانی و درصد رخداد مصداق معیار تعهد در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی مصداق تعهد	درصد فراوانی مصداق تعهد
۱	گلستان	۴	٪۵۷
۲	تبریز	۳	٪۴۳
۳	بهزیستی و توانبخشی	۳	٪۴۳
...	...	...	...
۵۳	بم	۰	٪۰
۵۴	آبادان	۰	٪۰
۵۵	ساوه	۰	٪۰
	میانگین درصد فراوانی مصداق تعهد		٪۱۹

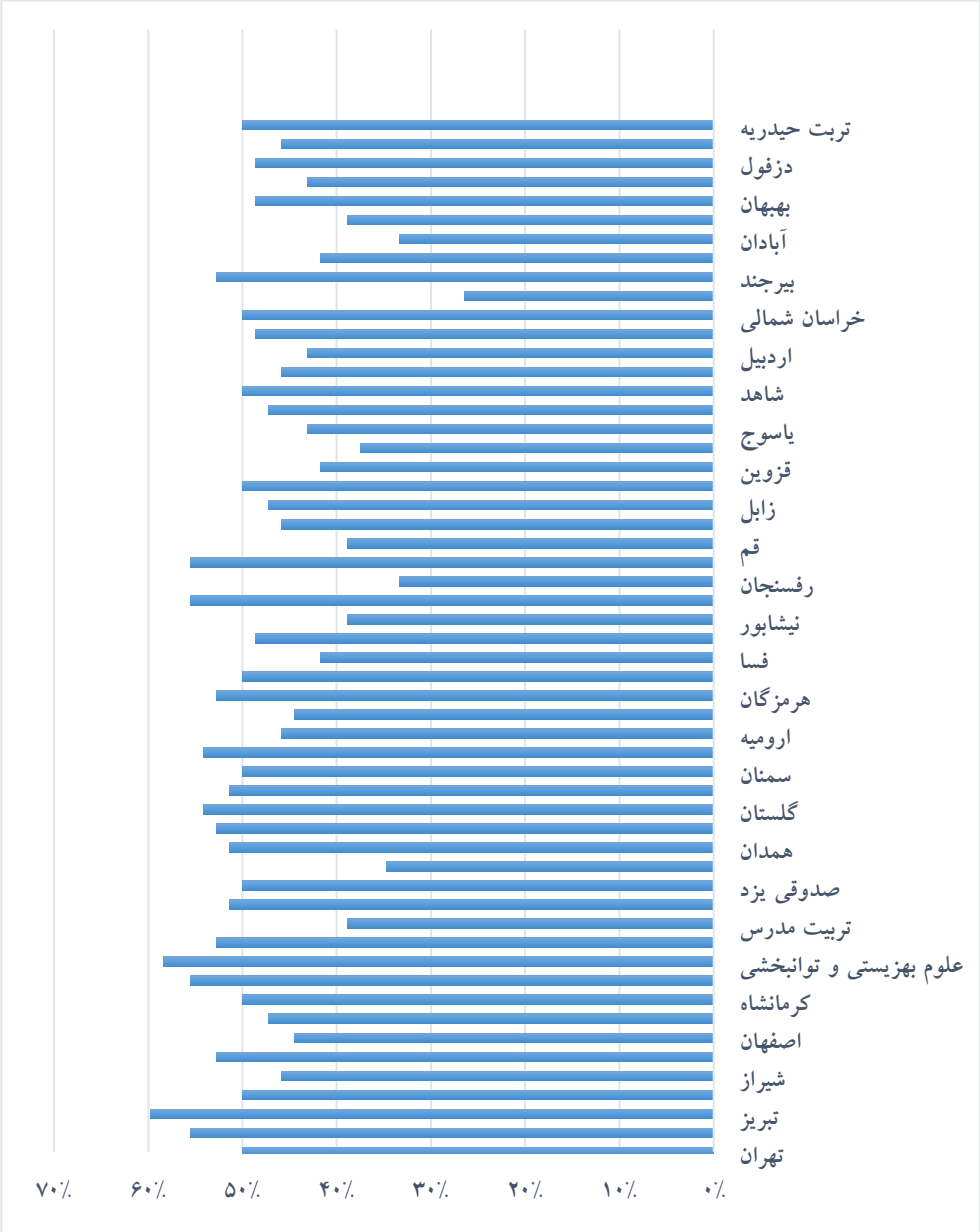
با نگاهی دیگر به داده‌های حاصل از ارزیابی وب‌سایت‌ها به تفکیک ۸ بُعد و ترسیم نمودار ۱ درمی‌یابیم که مؤلفه‌های طراحی ترغیبی تا حدودی در وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مورد بررسی موجود بود. بر اساس این نمودار، مؤلفه جذابیت با ٪۷۴ بیشترین و مؤلفه تعالی با ٪۱ کمترین میزان حضور را نسبت به سایر مؤلفه‌ها در طراحی وب‌سایت‌ها داشتند.



نمودار ۱. درصد فراوانی ۸ مؤلفه طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

در نمودار ۲ امتیاز کلی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ازنظر میزان دارا بودن مؤلفه‌های طراحی ترغیبی نشان داده شده است. یادآوری می‌شود که بیشترین امتیازی که هر

وب‌سایت می‌توانست به دست آورد، ۷۲ (۷۲ گویه) بود. هرچند تعدادی از دانشگاه‌ها مانند دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز، علوم بهزیستی و توانبخشی، بابل، بوشهر، اهواز و شهید بهشتی بیشترین مؤلفه‌های طراحی ترغیبی را در طراحی وب‌سایت کتابخانه مرکزی خود به کار گرفته بود، اما در این میان تعداد زیادی از وب‌سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مورد بررسی (بم، رفسنجان، آبادان و بقیه‌الله) از این نظر در وضعیت مناسبی قرار نداشتند.



نمودار ۲. مقایسه وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ازنظر مؤلفه‌های طراحی ترغیبی

جهت تعیین رتبه هر یک از وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ازنظر دارا بودن مؤلفه‌های طراحی ترغیبی (باورپذیری، حریم خصوصی، شخصی‌سازی، جذابیت، خواستاری، برانگیختن،

تعهد و تعالی)، فراوانی و درصد فراوانی نسبی مؤلفه‌های طراحی ترغیبی آن‌ها استخراج و به ترتیب نزولی رتبه‌بندی شد و مشخصات برخی از آن‌ها (به دلیل طولانی شدن) در جدول ۹ به تصویر کشیده شد.

همان‌گونه که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی ۱۶ دانشگاه (تبریز، علوم بهزیستی و توانبخشی، بابل، بوشهر، اهواز، شهید بهشتی، گیلان، گلستان، بیرجند، هرمزگان، زاهدان، شهرکرد، ایران، کردستان، همدان و کرمان) بین ٪۵۱–٪۷۵ مؤلفه‌های طراحی ترغیبی را داشتند و به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۱۶ را کسب نمودند. همچنین سایر وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها با کسب رتبه‌های ۱۷ تا ۵۵، بین ٪۲۵–٪۵۵ مؤلفه‌های طراحی ترغیبی را دارا بودند و رتبه متوسط را به خود اختصاص دادند. بر اساس داده‌های به‌دست آمده هیچ وب‌سایتی رتبه بالاتر از ٪۷۵ کسب نکرده و در وضعیت مطلوب قرار نداشتند. همچنین هیچ‌کدام از وب‌سایت‌ها رتبه پایین‌تر از ٪۲۵ کسب نکرده و در جایگاه ضعیف قرار نگرفته‌اند. وضعیت سایر دانشگاه‌ها نیز در نمودار دیده می‌شود.

جدول ۱۰– رتبه‌بندی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ازنظر مؤلفه‌های طراحی ترغیبی

ردیف	دانشگاه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی	رتبه
۱	تبریز	۴۳	٪۶۰	۱
۲	علوم بهزیستی و توانبخشی	۴۲	٪۵۸	۲
۳	شهید بهشتی	۴۰	٪۵۶	۳
۴	اهواز	۴۰	٪۵۶	۴
...	...	...	...	...
۵۲	بقیه‌الله	۲۵	٪۳۵	۵۲
۵۳	رفسنجان	۲۴	٪۳۳	۵۳
۵۴	آبادان	۲۴	٪۳۳	۵۴
۵۵	بم	۱۹	٪۲۶	۵۵

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل یافته‌های این پژوهش مبین آن است که ازنظر دارا بودن مؤلفه‌های طراحی ترغیبی، وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های تبریز رتبه اول، علوم بهزیستی و توانبخشی رتبه دوم و شهید بهشتی، اهواز، بوشهر و بابل رتبه سوم رده‌های جدول رتبه‌بندی دانشگاه‌ها قرار گرفتند. درنتیجه، توجه بسیار دقیق‌تر و بیشتر به عوامل و عناصر طراحی به کار رفته در این وب‌سایت‌ها ممکن است کمک بسیار ارزشمندی برای سایر دست‌اندرکاران وب‌سایت‌های دانشگاهی و کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها باشد. همچنین دانشگاه‌های بم، آبادان، رفسنجان و بقیه‌الله در پایین‌ترین ردیف جدول رتبه‌بندی دانشگاه‌ها قرار گرفتند. بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش، بالاترین درصد رعایت مؤلفه‌های طراحی ترغیبی ٪۶۰ (دانشگاه علوم پزشکی تبریز) بود که درمی‌یابیم هیچ وب‌سایتی در وضعیت مطلوبی قرار نمی‌گیرند و این امر شاید ناشی از بی اطلاعی طراحان وب‌سایت‌های دانشگاهی از مؤلفه‌های طراحی ترغیبی و اهمیت آن‌ها، الگوبرداری صرف از نمونه‌های خارجی بدون توجه به عوامل و عناصر پنهان مؤثر بر طراحی آن‌ها و نیز توجه سطحی به ابعاد مختلف طراحی وب‌سایت‌ها باشد. توجه خاص به اهمیت مؤلفه‌های طراحی ترغیبی از سوی طراحان باعث ارتباط بهتر کاربران با وب‌سایت و درنهایت، استفاده بیشتر از خدمات کتابخانه می‌شود.

درنتیجه، همان‌گونه که بابایی (۱۳۸۲) نیز مطرح کرده است، باید گروهی متشکل از متخصصان طراح وب‌سایت و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در طرح طراحی وب‌سایت کتابخانه با یکدیگر همکاری کنند. بی‌شک همکاری این دو گروه تأثیر بسیار زیادی بر غنای طراحی خواهد گذاشت.

وب‌سایت کتابخانه‌ها افزون بر این‌که نخستین نقطه ارتباطی بین کاربران و کتابداران و منابع کتابخانه محسوب می‌شوند، به‌عنوان مهم‌ترین منبع پشتیبانی از آموزش مبتنی بر وب نقش تأمین‌کننده اطلاعات را نیز بر عهده دارند. داد و همکاران با اشاره به این‌که فناوری ترغیبی درباره نرم‌افزار یا سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری طراحی شده به منظور تحکیم، تغییر یا تشکیل نگرش‌های افراد یا رفتارها یا هردوی آن‌ها بدون استفاده از اجبار یا اغفال است. اشاره کردند که پیش‌تر، فناوری‌های ترغیبی برای تأثیر بر افراد برای پیروی از اصول زندگی سالم مانند کمتر سیگار کشیدن یا کمک به افراد برای کاهش وزن طراحی شده بود. اخیراً استفاده گسترده‌ای از فناوری ترغیبی در بعضی از حوزه‌ها شده و موفقیت در این زمینه را نشان داده‌اند. اگرچه آن‌ها با تحلیل مطالعات مرتبط دریافتند که تأکید کمتری بر کاربرد ترغیب در مورد آموزش وجود دارد (داد، اشاری، مودا[1]، ۲۰۱۳). بی‌تردید چنانچه وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای از مؤلفه‌های ترغیب در طراحی برخوردار باشند، میزان استفاده از حجم عظیم منابع الکترونیکی را که با هزینه‌های فراوانی تهیه و سازماندهی شده است، افزایش خواهند داد (نوروزی چاکلی، دیانی، ۱۳۸۸). به این ترتیب، افزایش فناوری ترغیبی وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای از طریق نقشی که در خصوص میزان استفاده از منابع اطلاعاتی ایفا می‌کند، ممکن است افزایش کارایی خدمات کتابخانه را به دنبال داشته باشد.

نتایج حاصل از بررسی ۸ بُعد طراحی ترغیبی در وب‌سایت‌های مورد بررسی نشان داد مؤلفه‌های مرتبط با بُعد جذابیت با ۷۴٪ بیشتر از سایر مؤلفه‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با بعد تعالی با ۱٪، کمتر از سایر مؤلفه‌ها در طراحی وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های مورد بررسی موجود بود. این بیانگر آن است که طراحان وب‌سایت‌های دانشگاهی ایرانی در طراحی توجه بیشتری به جذابیت در وب‌سایت کرده‌اند. همچنین، با توجه به نتایج این پژوهش، به نظر می‌رسد کم‌ترین توجه طراحان وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران معطوف مسائلی نظیر امکاناتی که باعث درگیر شدن و تعامل بیشتر کاربر با سایت کتابخانه، قابلیت شخصی‌سازی، بوده است. حال آنکه در پژوهش‌های متعددی ازجمله پژوهش نوکاریزی و ملک‌آبادی زاده بر لزوم توجه به مؤلفه‌های خلاقیت نظیر شخصی‌سازی محتوا اشاره شده است و آن‌ها را شرط ضروری برای بقای هر وب‌سایت تلقی کرده‌اند. در این زمینه مسئولان و طراحان وب‌سایت‌های کتابخانه‌هایی که وضعیت ضعیفی از این نظر دارند، باید توجه ویژه‌ای را به بازطراحی و اصلاح وب‌سایت خود داشته باشند تا بتوانند تأثیر بیشتری بر کاربران داشته باشند و خدمات ارزشمندتری را عرضه کنند (نوکاریزی و ملک‌آبادی‌زاده، ۱۳۹۲).

صنعت جو (۱۳۹۲) یکی از روش‌های برانگیختن افراد را ایجاد محیط رقابتی نظیر مسابقه، مناقصه و ... به منظور انجام برخی کارها ذکر می‌کند. در رعایت معیارهای مربوط به مؤلفه برانگیختن در رابطه با عناصری از رسانه که باعث تأثیر ترغیبی می‌شوند اکثر دانشگاه‌ها حداقل ۵۰٪ این مؤلفه را رعایت کرده‌اند. همه وب‌سایت‌ها بخشی شامل پایگاه‌های تازه عضو شده، یا تغییرات کتابخانه را به نمایش می‌گذارند؛ و همه دانشگاه‌های مذکور به‌جز ۶ دانشگاه علوم پزشکی (ساوه، اردبیل، گناوه، بقیه‌الله، تربیت مدرس و شیراز) در وب‌سایت کتابخانه‌های خود بخشی را برای تازه‌های کتاب در نظر گرفته‌اند.

1 Daud, Ashaari, Muda

کمالی (۱۳۹۴) در پژوهش خود دریافت که کمترین توجه در وب‌سایت‌های مورد مطالعه مربوط به معیار تعهد بود و ضرورت توجه به مواردی چون امکان معرفی سایت به دوستان، امکان اظهار نظر در مورد کتاب‌ها و معرفی آن‌ها به دیگران، وجود گروه بحث و ... ملاحظه شد، درحالی‌که در پژوهش حاضر کمترین توجه در طراحی وب‌سایت‌های مورد مطالعه در بُعد تعالی نشان داده شد. مؤلفه‌هایی نظیر قابلیت تعیین زمان جهت ارتباط هم‌زمان با کتابدار، امکان ذخیره مشخصات پرسش، امکان انتخاب نحوه تحویل اطلاعات به کاربر، اعطای پاداش یا امتیازاتی برای تعامل بیشتر با سایت کتابخانه، ارائه پیشنهاد و راهکارهایی از سوی سایت به کاربر در فرایند کار با سایت و جستجو در هیچ‌کدام از وب‌سایت‌ها دیده نشد.

در پژوهش حاضر از نظر وجود «گروه بحث یا وبلاگ که کاربران بتوانند در آن با یکدیگر تعامل داشته باشند» در بُعد تعهد اکثر وب‌سایت ها فاقد چنین ویژگی بودند از این نظر شعبانی شایه، تجعفری و صنعت‌جو (۱۳۹۷) نیز در پژوهش خود نشان دادند که این معیار کمترین نقش را در ترغیب پاسخگویان داشته است که با پژوهش حاضر همسو بوده است.

پژوهش نوکاریزی و عبادی زاده ۱۳۹۲ در بررسی وب‌سایت‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ازنظر مؤلفه‌های خلاقیت به این نتیجه رسیدند که وب‌سایت‌ها ازنظر شاخص کارکرد که شامل گویه‌های (وجود راهنماهای آموزشی، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی، وجود فهرست منابع اطلاعاتی تازه خریداری شده، استفاده از فناوری RSS) بود پایین‌ترین شاخص‌ها بود، درحالی‌که در پژوهش حاضر این گویه‌ها در اکثر وب‌سایت‌ها مشاهده شده بود.

به‌طور کل، نتایج این پژوهش می‌تواند چارچوب مقدماتی خوبی برای توسعه و ارتقای وب‌سایت‌ها با در نظر گرفتن مؤلفه‌های طراحی ترغیبی در آن‌ها باشد. همچنین، یافته‌های این پژوهش تأکید دارد که مدیران و توسعه‌دهندگان وب‌سایت‌ها باید تلاش کنند به‌طور مداوم خدماتی را در سایت خود ارائه دهند که افزون بر جدید بودن، به‌نوعی کاربر را با وب‌سایت درگیر کرده و باعث تعامل بیشتر کاربر با آن می‌شود. از طرفی، توجه به ترغیب در طراحی وب‌سایت باعث ایجاد میل و رغبت بیشتر در کاربر برای مراجعه مکرر به وب‌سایت می‌شود و موجبات تحقق اهداف سازمان مادر را فراهم می‌آورد. به نظر می‌رسد در صورت همکاری گروهی متشکل از متخصصان طراح وب‌سایت و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در طرح طراحی وب‌سایت کتابخانه می‌تواند تأثیر بسیار زیادی بر غنای طراحی وب‌سایت کتابخانه داشته باشد.

با توجه به نتایج، به طراحان وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود طراحی خود را با در نظر گرفتن ابعاد ترغیب در آن‌ها انجام دهند. همچنین، به طراحان پیشنهاد می‌شود برای افزایش ضریب اطمینان از انواع مؤلفه‌ها و ماهیت آن‌ها از مؤلفه‌های ترغیبی مطرح شده در سیاهه ارزیابی این پژوهش و پژوهش‌های مشابه جهت طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی استفاده کنند.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نسرین صفرزاده با کد U96136می‌باشد که توسط دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز حمایت شده است.

منابع

باب‌الحوائجی، فهیمه، و هراتی زاده، ساینا،و طاهری لطفی، شهرزاد. ۱۳۹۵. ارزیابی وب‌سایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از دیدگاه کاربران. نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی.۱ و ۵ (۱ و ۲): ۳۷-۵۲.

جهانی، شیما،و چوپانکاره، وحید. ۱۳۹۵ کاهش آلودگی هوا با استفاده از رویکرد طراحی ترغیبی. دومین کنگره بین‌المللی زمین، فضا و انرژی‌های پاک با محوریت مدیریت منابع طبیعی، کشاورزی و توسعه پایدار. تهران، شرکت کیان طرح دانش.

خیرخواه، ح. ۱۳۹۵. مروری بر پیشینه ارزیابی کیفی و کاربردپذیری وب‌سایت‌ها از دیدگاه کاربران. نخستین کنفرانس بین‌المللی و دومین کنفرانس ملی هزاره سوم و علوم انسانی. شیراز، مرکز توسعه آموزش‌های نوین ایران (متانا).

زرقانی، مریم،و محقق، نیلوفر، و علی بیک، محمدرضا، و صادقی، طاهره، و محبی، سمیه، و کوثری، رعنا. ۱۳۹۶.بررسی خدمات ارائه شده در وب‌سایت کتابخانه های مرکزی دانشگاه های علوم پزشکی کشور.پیاورد سلامت.۱۱(۲):۱۳۴-۱۴۱.

سهیلی، فرامرز،و دانش، فرشید. ۱۳۸۸. بررسی میزان رؤیت و عامل تأثیرگذار وب‌سایت‌های وزارتخانه‌های دولت جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۱۲(۴۵):۲۰۳-۲۲.

شعبانی شایه، مریم،و تجعفری، معصومه،و صنعت جو، اعظم. ۱۳۹۷. نقش معیارهای طراحی ترغیبی در ترغیب کاربران به استفاده از وب‌سایت کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد .فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی.():۱-۲۵.

صنعت‌جو، اعظم. ۱۳۹۲. فناوری‌های ترغیبی و کاپتولوژی؛ کاربردها در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۲(۶۲):۱۶۷-۹۶.

عصاره، فریده،و پاپی، زینب. ۱۳۸۷. ارزیاب تارنما (وب‌سایت)های کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی ایران به منظور ارائه پیشنهادهایی در جهت ارتقای کیفیت آن‌ها. علوم و فناوری اطلاعات ۲۳(۴):۶۹-۳۵.

غریبه نیازی، منیره، و کربلا آقایی کامران، معصومه. ۱۳۹۴. ارزیابی وب‌سایت های دانشگاه های دولتی ایران با روش نمایه ارزیابی وب. پژوهش نامه علم سنجی.۱(۲):۳۱-۵۰.

کمالی، جمیله. سنجش میزان به‌کارگیری معیارهای طراحی ترغیبی در وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری[پایان‌نامه کارشناسی ارشد]. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد؛ ۱۳۹۴.

محمداسماعیل، صدیقه، و کاظمی کوهبنانی، سمیه. ۱۳۹۰. دسترس پذیری وب‌سایت کتابخانه های ملی در کشورهای خاورمیانه، مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات. ۵۶:۸۵-۶۹.

نوکاریزی، محسن،و عابدینی، ط. ۱۳۹۱.ارزشیابی کاربردپذیری وب‌سایت کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از دید کاربران. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۲(۱): ۱۵۳-۷۴.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا،و دیانی محمدحسین. ۱۳۸۷. ارزیابی تطبیقی اثربخشی تولیدات و خدمات در مراکز ملی اطلاعات علمی ایران. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۱(۴۱):۲۹-۶۴.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا،و دیانی، محمدحسین. ۱۳۸۸. ارزیابی برنامه‌ها و عملکردهای مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری: مقایسه شاخص‌های خدماتی و مدیریتی مراکز بزرگ اطلاع‌رسانی ایران. شیراز: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری.

نوکاریزی، محسن،و ملک‌آبادی‌زاده، فاطمه. ۱۳۹۲. ارزیابی مؤلفه‌های خلاقیت در وب‌سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. (۲۸)۴: ۱۰۱۱-۹۸۹.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. نتایج ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی سال ۱۳۹۵.

Available at: http://hbi.ir/Forms/Special.aspx?hbsId=1266&category=1&templateid=1&h dlId= Accessed 1396/09/012.

Daud, Nor Azieh, and Ashaari, Noraidah Saha Ri, and Muda, Zurina. An Initial Model of Persuasive Design in Web based Learning Environment. Procedia Technology 11(Supplement C). 2013; 895-902.

Farajpahlou, A. Hossein. 2002. Content analysis of Iranian academic and research websites. In Proceedings of the 1st Eurasian-ICT Communication Technology (pp. 459-466). 2002 Oct. 20-31, Shiraz, Iran. http://ce.sharif.edu/~shafazand /WORk -english/pdf/459-7001/Farajpahlou.pdf (accessed 20 Jan. 2010).

Fogg, B. J. (2003). Persuasive technology: Using computers to change what we think and do. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers.

Hasle, P. Persuasive design: a different approach to information systems (and information). Library Hi Tech. 2011;29(4): 569-72.

Ibrahim, Nurulhuda, and Shiratuddin, Mohd Fairuz, and Wong, Kevin. Persuasion Techniques for Tourism Website Design.2013. Available on the web at https://www.researchgate.net/publication/261 430530_ Persuasion_Techniques_for_Tourism_Website_Design

Mohr, Louise. persuasive design at libraries in the council of Copenhagen [Biblioteksskole]. 2010.

Nemery, A. & Brangier, E. (2014). Set of guidelines for persuasive intefaces: organization and validation of the criteria. Journal of usability studies, 9(3),PP.105-28.

Osareh, Farideh. 2003. Mapping the structure of library & infomormation schools (LIS) websites: Using cluster and multidimensional. Proceedings of the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics. Beijing, China.

Petrie, Helen,and Kheir, Omar.The relationship between accessibility and usability of websites. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. San Jose, California, USA, ACM. 2007; 397-406.

COPYRIGHTS
© 2021, By the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)