

Evaluating a Conceptual Model of Credibility Evaluation of Web Information: Structural Equations Modeling Approach

Hamid Keshavarz*

PhD in Information Science and Knowledge Studies; Assistant Professor; Department of Information Science and Knowledge Studies; Shahid Beheshti University Email: ha_keshavarz@sbu.ac.ir

Fatima Fahimnia

PhD in Information Science and Knowledge Studies; Associate Professor; Department of Information Science and Knowledge Studies; University of Tehran Email: fahimnia@ut.ac.ir

Alireza Noruzi

PhD in Information Science and Communications; Associate Professor; Department of Knowledge and Information Sciences; Faculty of Management; University of Tehran Email: noruzi@ut.ac.ir

Mohammadreza Esmaeili Givi

PhD in Systems Management; Assistant Professor of Systems Management; Department of Public Administration; Faculty of Management; University of Tehran; Tehran, Iran; Email: s.givi@ut.ac.ir

Received: 17, May 2017 Accepted: 20, Oct. 2018

Abstract: The current research aimed to develop a localized and literature-dependent model related to credibility evaluation of web information as identified by students in top universities of Iran. In terms of its usability, the model then will be evaluated in a sample of student users in top universities of Iran. Finally, the research population for testing the model is students enrolled in top universities of Iran in curriculum year of 2016-2017. Data analysis conducted by software like LISREL 8.7 and SPSS20 which are developed for Structural Equation Modelling. Such statistic tests like confirmatory factor analysis, Pearson correlation ratio, Friedman Test, multivariate analysis of variance were used for data analysis according to each research question. The Web Information Credibility Scale-Persian (WICS-P) was validated according to the structural and overall goodness of fit showing a high quality on measuring the variable in the context studied. There exists, however, differences among the dimensions. As the first research exploring the concept in Iran, the current research is a response to the lack of such a

Iranian Journal of
**Information
Processing and
Management**

Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 34 | No. 3 | pp. 993-1022

Spring 2019



* Corresponding Author

tool in related literature.

Keywords: Modeling, Credibility Evaluation, Top Universities, Information Behavior, Web Information

ارزیابی مدل مفهومی

باورپذیری اطلاعات وب:

رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری

حمید کشاورز

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛
دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی؛ گروه علم
اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه شهید بهشتی؛
پدیده‌آور رابط ha_keshavarz@sbu.ac.ir

فاطمه فهیم‌نیا

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشیار؛
دانشکده مدیریت؛ گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
دانشگاه تهران fahimnia@ut.ac.ir

علیرضا نوروزی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشیار؛
دانشکده مدیریت؛ گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
دانشگاه تهران noruzi@ut.ac.ir

محمد رضا اسمعیلی گیوی

دکتری مدیریت سیستم‌ها؛ استادیار؛ دانشکده مدیریت؛
گروه مدیریت دولتی؛ دانشگاه تهران؛
s.givi@ut.ac.ir



دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۲۷ | پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۸ | مقاله برای اصلاح به مدت شش ماه نزد پدیده‌آوران بوده است.

فصلنامه

بزهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۳۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISI، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۴ | شماره ۳ | صص ۹۹۳-۱۰۲۳

بهار ۱۳۹۸



چکیده: پژوهش حاضر با هدف بررسی و مدل‌سازی معادلات ساختاری ارزیابی باورپذیری اطلاعات موجود در محیط وب توسط کاربران دانشگاهی بر مبنای یک مدل مفهومی بومی و برخاسته از ادبیات پژوهش انجام شده است. پژوهش به شیوه توصیفی-پیمایشی و با کاربرد یک مدل مفهومی تأییدشده توسط خبرگان به‌عنوان زیرساخت ایجاد ابزار پژوهش در یک نمونه آماری شامل ۳۸۲ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های برتر کشور به‌شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انجام شد. پرسشنامه‌ای با ۸۰ گویه و روایی محتوایی و سازه‌ای مناسب و مقدار آلفای «کرونباخ» ۰.۹۶۲، بین شرکت‌کنندگان توزیع شد. داده‌های به‌دست‌آمده با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزارهای «اس‌پی‌اس‌اس ۲۲» و «لیزرل ۸/۷» تجزیه و تحلیل شدند. بررسی برازش مدل اندازه‌گیری و سنجش بارهای عاملی نشان از برازش داده‌های به‌دست‌آمده برای کاربرد مدل برای تحلیل داشتند. تمامی پرسش‌ها و روابط میان متغیرها در سطح اطمینان

۹۵ درصد معنادار بودند. تمامی شاخص‌های برازش در دامنه قابل قبول بودند و بنابراین مدل‌ها تأیید شدند. مقیاس باورپذیری اطلاعات وب فارسی از جنبه برازش مدل اندازه‌گیری از تناسب و کیفیت خوبی برخوردار بوده و برای بررسی در بسترهای پژوهشی مختلف از اعتبار برخوردار است. ابزار ساخته شده با مقداری مناسب از برازش، متغیرهای فرعی پژوهش، یعنی قابلیت اعتماد و تخصص را نمایندگی و سنجش می‌کند.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی باورپذیری اطلاعات، طراحی مدل رفتار اطلاعاتی، باورپذیری اطلاعات وب، اعتبارسنجی اطلاعات، اعتباریابی مدل

۱. مقدمه

شبکه جهانی وب بستری گسترده و دربرگیرنده تعداد قابل توجهی از منابع اطلاعاتی برآمده از دیدگاه‌های گوناگون است. هرچند در دنیای آموزش و پژوهش وجود چنین حجمی از منابع اطلاعاتی امر تازه‌ای نیست، اما وب دارای ویژگی‌هایی است که مهارت‌های ارزیابانه‌ای فراتر از مهارت‌های سنتی را طلب می‌کند (فتاحی ۱۳۷۶؛ ۱۳۹۲؛ کشاورز ۱۳۸۷؛ ۱۳۹۲؛ Lankes 2008؛ Mattus 2007). ویژگی‌هایی از جمله ماهیت چندرسانه‌ای و فرامنتی منابع و نیز ابتکار عمل نسبی نویسندگان در ارائه آزادانه و بی‌باکانه منابع در وب تشکیل‌دهنده عواملی هستند که لزوم برخورداری از مهارت‌های پیشرفته ارزیابی اطلاعات وب را موجب شده‌اند.

با افزایش منابع موجود در وب بر تعداد کاربران آن نیز افزوده می‌شود. آن گونه که «ویلر» سال‌ها پیش گفته این کاربران در جست‌وجوی اطلاعات بجای ارزیابی کیفیت اطلاعات، آفرینندگان مادی و معنوی آن نظیر نویسنده، طراح یا دارنده وبگاه را مورد توجه قرار می‌دهند (Weiler 2005). چنین امری گواه کمبود مهارت‌های سواد اطلاعاتی و از جمله مهارت‌های ارزیابی در بین کاربران است که از عواملی نظیر میزان دانش، پیشینه شناختی، سن، تجربه و ویژگی‌های فردی جست‌وجوگران ریشه می‌گیرد (کشاورز و وفائیان ۱۳۹۲). در چنین شرایطی مهارت‌های ارزیابی بسیار بیش از آنچه در محیط‌های سنتی جست‌وجوی اطلاعات معمول بود، اهمیت پیدا می‌کنند. از همین روست که «نیکلاس» و همکاران ارزیابی را عنصر کلیدی در سواد دیجیتال^۱ خوانده‌اند (Nicholas et al. 2003).

1. digital literacy

در آغازین روزهای پیدایش وب، پژوهشگران متوجه چالش‌های استفاده از آن شدند؛ برای مثال، «پستمن» برخی پیامدهای وب برای کاربران را برشمرد که از آن جمله کاهش سطح توجه، کاهش مهارت‌های خواندن، نوشتن و ارتباط با دیگران، جدایی از منابع چاپی، فاصله گرفتن از تعاملات اجتماعی و انسانی را می‌توان نام برد (Postman 1995). باید گفت هرچه سطح دسترسی به اطلاعات بیشتر می‌شود، مهارت‌های ارزیابی نیز باید افزایش یابد (کشاورز و وفائیان ۱۳۹۲)؛ به‌ویژه وقتی پژوهش، جست‌وجو و مطالعه برای انجام کاری جدی مانند پژوهش، آموزش یا نگارش باشد (Huntington et al. 2004; Robins and Holmes 2008; Doyle and Hammond 2006). با توجه به موارد پیش‌گفته، توجه به جنبه‌های ارزیابانه منابع موجود در محیط وب از تمامی مسیرهای ممکن باید مورد نظر پژوهشگران این حوزه قرار گیرد.

۲. بیان مسئله

مهم‌ترین تفاوت محتوایی محیط وب با محیط‌های چاپی در نبود یا کمبود شیوه‌ها و نظام‌های کنترلی است (Metzger 2007). این که در محیط دیجیتالی به چه کسی اعتماد کنیم و نوع قضاوت ما درباره کیفیت پاره‌های اطلاعاتی چگونه باشد، چالشی اساسی است. با توجه به نقش و تأثیرگذاری کیفیت و اعتبار اطلاعات موجود در وب بر میزان اعتماد، تصمیم‌گیری و فعالیت کاربران، انجام پژوهش‌هایی در راستای بررسی کیفی این منابع اطلاعاتی ضرورت پیدا می‌کند.

یافته‌های پژوهشی از کاربرد فراوان اطلاعات وب حکایت می‌کنند. ویژگی‌های محیط اطلاعاتی و رسانه‌ای وب که در آن کاربران از آزادی بیشتری در تولید محتوا برخوردارند و اطلاعات به‌سرعت و سهولت در دسترس کاربران قرار می‌گیرد، بر پیچیدگی این موضوع می‌افزاید (Keshavarz 2014; 2015). از سال‌های آغازین پیدایش وب، یعنی نیمه دوم دهه ۹۰ میلادی، توجه فراوانی به بحث اعتبارسنجی منابع وب از سوی پژوهشگران مختلف، به‌ویژه در رشته‌های ارتباطات، روان‌شناسی و علم اطلاعات به عمل آمده؛ هرچند رویکردهای پژوهشی در رشته‌های مختلف، گوناگون بوده است (کشاورز ۱۳۸۷؛ ۱۳۹۲؛ ۱۳۹۵).

طیف گسترده‌ای از مسائل، روش‌شناسی‌ها، رویکردها و مدل‌ها از توجه به ویژگی‌های کاربر گرفته تا ویژگی‌های رسانه و منبع اطلاعات (Hilligoss and Rieh 2008; Rieh and

(Danielson 2007) در این پژوهش‌ها بررسی شده‌اند. طیف گوناگونی از شرکت کنندگان، از افراد عادی گرفته تا افراد تازه کار، متخصصان و دانشجویان در پژوهش‌ها شرکت داشته‌اند. در بسیاری از پژوهش‌ها از جامعه دانشجویی به عنوان جامعه آماری استفاده شده است. دانشجویان، هم به دلیل در دسترس بودن و هم به دلیل وابستگی به منابع اطلاعاتی گوناگون جهت انجام کارها و پروژه‌های درسی و کلاسی به عنوان گروهی مناسب از کاربران وب برای مطالعه انتخاب می‌شوند.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که با افزایش منابع اطلاعاتی اینترنتی، دانشجویان برای بازیابی اطلاعات به کتابخانه دانشگاه کمتر مراجعه می‌کنند و استفاده آن‌ها از وب به عنوان یک منبع اطلاعاتی به صورت مستقیم افزایش یافته است (Metzger, Flanagin & Zwarun 2003). پژوهش‌ها همچنین نشان می‌دهند که افراد برای بازیابی اطلاعات به مقدار زیادی به اینترنت و وب تکیه می‌کنند و دانشجویان بزرگ‌ترین گروه استفاده کننده از این فناوری هستند (Flanagin and Metzger 2001). این حجم عظیم اطلاعات باعث شده که جست‌وجوگران وب، به ویژه دانشجویان با چالش بزرگی در ارزیابی اطلاعات دریافتی از لحاظ کیفیت، اعتبار و باورپذیری روبه‌رو شوند.

این پژوهش با هدف مدل‌سازی و تعیین میزان کاربرد معیارهای ارزیابی باورپذیری اطلاعات موجود در محیط وب در بستر یک مدل مفهومی انجام شد. به بیان دیگر، پژوهش بر آن بوده است تا مدل مفهومی و معیارهای به دست آمده در پژوهش پیشین (کشاورز و همکاران ۱۳۹۵) را در حالتی میدانی و واقعی و در جامعه آماری بررسی کرده و ویژگی‌های گوناگون ارزیابی کاربران را مورد توجه قرار دهد. با توجه به اهمیت موضوع اعتبارسنجی و سنجش باورپذیری اطلاعات وب توسط کاربران در محیط‌های جدید اطلاعاتی و رسانه‌ای، و با مروری بر ادبیات موجود در این رابطه، پژوهش حاضر در صدد است این فرایند را در بین دانشجویان دانشگاه‌های برتر کشور مورد بررسی و واکاوی بیشتر قرار دهد.

در بیشتر پژوهش‌های انجام شده، به بررسی میزان تأثیر گذاری عوامل گوناگونی چون ویژگی‌های روان‌شناختی، فردی و شغلی بر مکانیزم ارزیابی باورپذیری اطلاعات مورد نظر توجه شده، در حالی که در کمتر پژوهشی به ویژگی‌های منابع وبی و معیارهای ارزیابی آن‌ها پرداخته شده است. بدین ترتیب، پژوهش حاضر از جمله اولین پژوهش‌ها در نوع خود محسوب می‌شود که کوشیده است ابعاد و مؤلفه‌های مختلف باورپذیری منابع اطلاعاتی در محیط وب را شناسایی و مدل‌سازی کند. نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند

اطلاعات ارزشمندی را در اختیار جامعه دانشگاهی اعم از مسئولان، اساتید و دانشجویان قرار داده و بر اساس آن‌ها می‌توان به ارائه راه‌حل‌ها و راهکارهایی جهت بهینه‌سازی محیط اطلاعاتی وب و نیز کمک به مهارت‌افزایی دانشجویان در ارزیابی اطلاعات وب پرداخت.

۳. پیشینه پژوهش

از زمان پیدایش وب تاکنون پژوهش‌ها و مطالعات فراوانی با رویکردهای مختلف و توسط پژوهشگرانی از رشته‌های مختلف انجام شده است. بررسی اعتبار منابع وب از جمله زمینه‌های پژوهشی بسیاری از رشته‌های مرتبط مانند علوم رایانه، ارتباطات، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، رسانه و علم اطلاعات بوده است. یکی از دشواری‌های پژوهش در این زمینه وجود گستره‌ای از پژوهش‌ها و رویکردهاست که باعث تنوع و تعدد روش‌شناسی‌ها شده است.

«دهقانی» در پژوهش خود درباره آشنایی و کاربرد معیارهای کیفیت اطلاعات وب توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شیراز» دریافت که توجه به چهار معیار باورپذیری، دامنه، امنیت، و قابلیت فهم در بین جامعه آماری تفاوتی معنادار دارد. توجه به چهار عامل اعتبار، روزآمدی، کامل بودن، و باورپذیری در بین سطوح تحصیلی مختلف نیز معنادار بوده است. آشنایی دانشجویان زن و مرد نسبت به معیارهای دسترس‌پذیری، عینیت، کامل بودن، باورپذیری، دامنه، امنیت و قابلیت فهم تفاوت معنادار داشته است. از نظر توجه به چهار معیار، تفاوتی معنادار بین همه دانشجویان مشاهده نشده است (۱۳۸۸). «میرزایی اهرنجانی» و همکاران در پژوهش خود درباره اعتبار اخبار «صدا و سیما» ابتدا فهرستی از ابعاد اصلی اعتبار را شناسایی و سپس، با مرور کامل پژوهش‌های قبلی نشانگرهای هر یک از ابعاد را تعیین کردند. در مرحله بعدی، با استفاده از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای، ۱۰۱۳ پرسشنامه در جامعه آماری شامل کلیه افراد بالای ۱۵ سال ساکن در مناطق ۲۲گانه تهران، توزیع و داده‌های پژوهش جمع‌آوری شد. در نهایت، با استفاده از تکنیک‌های آماری تحلیل عاملی تأییدی، رگرسیون چندگانه و آزمون تی تک‌نمونه‌ای، داده‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل، بر وجود رابطه‌ای قوی میان اعتبار و ویژگی‌های پیام، منبع، مخاطب و عناصر انسانی مدل ارتباطی دلالت دارد. به‌علاوه، نتایج تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که میان اعتبار و ویژگی‌های منبع، رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود داشته است. میان تحصیلات و درآمد مخاطبان با اعتبار

رابطه‌ای مستقیم و معنادار و رابطه بین سن و جنسیت مخاطبان و اعتبار، منفی و معنادار است (۱۳۹۱).

در پژوهش «حقیقی‌نسب و فخر فاطمی» با هدف شناسایی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت وبگاه‌های اطلاعات علمی و دانشگاهی و اولویت‌بندی آن‌ها طرح مفهومی مبتنی بر چهار مؤلفه اصلی شامل کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و کیفیت ویژه تأمین‌کنندگان و ۱۴ متغیر عملیاتی بررسی شده است. داده‌ها با روش تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی^۱ (AHP) در نمونه آماری در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه‌های دولتی شهر تهران مورد آزمون قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش، برتری وبگاه‌های اطلاعات علمی نسبت به وبگاه‌های دانشگاهی را نشان دادند. مؤلفه کیفیت اطلاعات مهم‌ترین عامل برتری وبگاه‌های اطلاعات علمی بوده و کیفیت خدمات موجب برتری وبگاه‌های دانشگاهی شده است (۱۳۸۹).

«کشاورز، وصفی و شعبانی» در پژوهشی به بررسی میزان اعتبار منابع اطلاعات سلامت موجود در اینترنت و تأثیر ویژگی شخصیتی وجدان‌گرایی بر نوع ارزیابی این منابع در بین کاربران دانشگاهی حوزه‌های سلامت پرداختند. یافته‌ها نشان از آن داشت که جامعه تحت بررسی مشکلاتی در تعیین کیفیت و اعتبار اطلاعات و نیز ارزیابی سریع اطلاعات داشتند. بیش از نیمی از نمونه، اطلاعات بهداشتی و پزشکی موجود در اینترنت را همیشه یا بیشتر اوقات معتبر می‌دانند. مهم‌ترین معیار ارزیابی کیفی از سوی نمونه مورد بررسی بی‌طرفی و سپس، روزآمدی و اعتبار نویسنده بوده است. بین وجدان‌گرایی دانشجویان و استادان پزشکی با میزان اعتبار تخصیصی آنان برای منابع اطلاعات اینترنتی، رابطه همبستگی معناداری وجود دارد (۱۳۹۳).

در پژوهش «کادر» ارزیابی پرستاران از کیفیت اطلاعات بهداشتی و پرستاری اینترنت، با استفاده از نظریه زمینه‌ای^۲ در دو مرحله مورد بررسی قرار گرفته است. مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند و گروه‌های تمرکز از روش‌شناسی‌های این پژوهش عنوان شده‌اند. فرایند ارزیابی گونه‌ای از شناخت معرفی شده است. روش‌های ارزیابی به عواملی مانند مهارت‌های ارزیابی پرستاران، زمان موجود، و سطح اطلاعات وبگاه‌ها بستگی داشته است. شش مرحله ارزیابی پرستاران عبارت بودند از: ارزیابی کاربرپسندی، ظاهر، پدیدآورندگان،

1. Analytic Hierarchy Process (AHP)

2. grounded theory

ارتباط با کار پرستاران، بررسی شواهد، و راهبردهای بررسی متقابل (Cader 2013).

«کشاورز» در مقاله خود پس از توصیف چالش‌های عمده محیط وب، با معرفی مصداقی دو مفهوم شبه‌اطلاعات و ضداطلاعات و دلایل پیدایش آن‌ها به بحث اهمیت بررسی باورپذیری اطلاعات وب می‌پردازد. وی مفهومی موسوم به سواد وبی و مهم‌ترین معیارهای ارزیابی منابع اینترنتی شامل معیارهای پنجگانه صلاحیت، دقت، بی‌طرفی، روزآمدی، و پوشش و نیز توجه ویژه به تفکر انتقادی در ارزیابی منابع اطلاعاتی را خاطر نشان می‌سازد. در پژوهش وی همچنین برای هرچه نمایان‌تر ساختن تفکر انتقادی، روش مطالعه دیالکتیک که از سوی «والتر کافمن»^۱ پیشنهاد شده، در کنار سه روش تفسیری، جزمی و منفعلانه بررسی شده و ویژگی‌های هر یک بر شمرده شده است (Keshavarz 2014).

در پژوهشی «جانو و تو» عوامل مؤثر بر نوع دیدگاه باورپذیری اطلاعات در میان کاربران چینی میکرو بلاگ مربوط به سلامت و بهداشت بررسی شده است. نشانه‌های باورپذیری در سه سطح منبع، پیام و توزیع آن در شبکه‌های فردی مانند نوع کامنت‌ها و تعداد نظرات گزارش شده بررسی شده است. سه مطالعه با حضور ۸۰ شرکت‌کننده بر روی سیستم Weibo انجام شده است. نتایج نشان داد که ادعاهای عینی هنگامی که شرکت‌کنندگان به شدت با این مسایل درگیر بوده و دانش کافی در مورد این موضوع دارند، حتی با داشتن اعتبار کم می‌توانند منجر به افزایش باورپذیری اطلاعات از سوی آنان شوند. هنگامی که کاربران دارای دانش کافی باشند، منبع اعتبار می‌تواند به صورت مثبت تحت تأثیر باورپذیری اطلاعات باشد (Gao & Tu 2015).

«هان» در پژوهش خود به این موضوع پرداخته است که آیا علاقمندی‌های کاربران اینترنت در صفحات توییتری وب می‌تواند باورپذیری را در صفحات توییتری وب منعکس کند یا خیر. انعکاس علایق کاربران از توییت‌بر مبنای به اشتراک گذاری رفتار، مورد بررسی قرار گرفته است. یک رویکرد بافت‌مدار^۲ به منظور ارزیابی انعکاس صفحات وب توییت شده بر مبنای یادگیری ماشینی پیشنهاد شده است. برخی مدل‌های مختلف توزیع در اینجا وجود دارد که شبیه یکدیگر بوده و به این موضوع می‌پردازند که آیا صفحات وب توییت شده منعکس‌کننده علایق کاربران هستند یا خیر که با تحلیل پروفایل کاربران صورت گرفته است. تجزیه و تحلیل رفتارهای مرورگرهای اینترنت نشان داد که بسیاری از

1. Walter Caufmann

2. context-oriented approach

کاربران نگرانی‌ها، عادت‌ها و علایق خود را تا حدی پنهان کرده و بر روی نگرانی‌های اجتماعی تأکید می‌کنند (Han 2014).

در پژوهش «جانگ، چیلدرز و کیم» عوامل مؤثر بر باورپذیری وبگاه‌های تغذیه بررسی شده است. تحت بررسی یک مدل پردازش دومرحله‌ای به منظور بررسی این که درک باورپذیری اطلاعات مرتبط با تغذیه چگونه می‌تواند تحت تأثیر منابع تحت بررسی متخصصان قرار گیرد و صحت و دقت آن‌ها چگونه تعیین می‌شود، اثرات دانش قبلی و علاقمندی به اطلاعات نیز مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که صحت پیام با افزایش باورپذیری وبگاه‌ها علی‌رغم سطح تخصص منبع افزایش می‌یابد. با وجود این، سطح تخصص منبع تأثیر معناداری بر روی درک باورپذیری در میان افرادی دارد که دانش قبلی آن‌ها در سطح پایینی قرار دارد. دقت پیام، تأثیر بیشتری روی باورپذیری وبگاه‌ها در میان افرادی دارد که به شدت درگیر این مسایل بودند. یافته‌ها منجر به افزایش درک عواملی شده است که پردازش‌های فردی را در اطلاعات مرتبط با تغذیه تحت تأثیر قرار می‌دهند و عناصری را پیشنهاد می‌دهد که افراد شاغل در این کار باید آن‌ها را مد نظر قرار دهند تا بتوانند منابع وب تأثیرگذارتری را برای اطلاعات تغذیه طراحی کنند (Jung, Childers & Kim 2016).

در پژوهش «لوکاسن» و همکاران بر ویژگی‌های معنایی در مورد اطلاعات مانند دقت در مقایسه با تمرکز بیشتر روی ویژگی‌های سطحی مانند طول یک متن تأکید شده است. شرکت‌کنندگان به ارزیابی مقاله‌های موجود در «ویکی‌پدیا» با کیفیت‌های مختلف با میزان آشنایی متفاوت پرداخته و در همان حال تفکراتشان را بازگو می‌کرده‌اند. شرکت‌کنندگان آشنا با موضوع بر روی ویژگی‌های معنایی اطلاعات تمرکز داشته‌اند، در حالی که شرکت‌کنندگان ناآشنا با موضوع توجه بیشتری به ویژگی‌های سطحی داشته‌اند. استفاده از این ویژگی‌ها منجر به افزایش مهارت‌های اطلاعاتی شده است. به علاوه، شرکت‌کنندگان با داشتن مهارت‌های اطلاعاتی بهتر اعتماد خود را در برابر کیفیت اطلاعات افزایش می‌دهند، در حالی که میزان اعتماد در شرکت‌کنندگانی که دارای مهارت‌های اطلاعاتی ضعیف‌تری هستند کمتر دیده شده است. این مطالعه نشان داده است که میزان آشنایی و مهارت اطلاعاتی کاربران بر روی چگونگی ارزیابی باورپذیری بسیار تأثیرگذار هستند (Lucassen et al. 2013).

به‌بود ارزیابی و درک رابطه بین دو مؤلفه اصلی باورپذیری یعنی تخصص و قابلیت

اعتماد در پیش‌بینی باورپذیری اطلاعات مربوط به سلامت و بهداشت و جست‌وجوی راهی بالقوه برای تعدیل این روابط هدف پژوهشی بوده است که «یانگ و بیتی» به انجام رسانده‌اند. برخی منابع و پایگاه‌های اصلی حوزه اطلاعات سلامت مانند PubMed و PsycINFO و Web of Knowledge برای شناسایی مطالعات واجد شرایط و مناسب مورد استفاده قرار گرفته و محدوده زمانی، تعیین نشده است. نتایج پژوهش نشان دادند که متخصصان در ارتباط با باورپذیری اطلاعات مربوط به بهداشت و سلامت در سطوح بالاتر به اطلاعات وب بیشتر از اطلاعات آفلاین اعتماد داشته‌اند. ویژگی‌های نمونه، مانند دانشجو بودن در برابر جمعیت غیردانشجو یا سن شرکت‌کنندگان، درست مانند سال انتشار، به تعدیل روابط منجر می‌شده است. شرکت‌کنندگان در فرایند جست‌وجو و ارزیابی اطلاعات سلامت، نسبت به اطلاعات تهیه‌شده توسط یک متخصص، اعتماد و باورپذیری بیشتری نسبت به اطلاعات تولید و توزیع‌شده توسط یک فرد غیرحرفه‌ای داشتند (Yang & Beatty 2016).

مرور پژوهش‌ها نشان داد که پژوهش کافی جهت بررسی جامع و طراحی مدل ویژگی‌های باورپذیری منابع وب انجام نشده و در زبان فارسی کمتر اثری وجود دارد که مشخصاً به بحث باورپذیری اطلاعات، به‌ویژه در محیط وب پرداخته باشد. اما بر مبنای یافته‌های به‌دست‌آمده در خلال انجام پژوهش می‌توان برخی تشابه در یافته‌ها را پیدا کرد. بسیاری از پژوهش‌ها، رویکردی کمی و محاسباتی داشته و با رویکرد فنی-مهندسی انجام شده‌اند و بسیاری دیگر نیز ارزیابی وبگاه از جنبه‌های ساختاری و نمایشی بوده است. در بسیاری از پژوهش‌ها به ویژگی‌های کاربران در ارزیابی باورپذیری اطلاعات وب پرداخته شده، در حالی که پژوهش حاضر به بررسی ویژگی‌های منابع اطلاعاتی پرداخته است.

لازم به ذکر است که پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با کیفیت وبگاه بسیار متنوع بوده و در حوزه‌های مختلف انجام شده‌اند. برخی از این پژوهش‌ها به بررسی تأثیر نگرش کاربران و یا رفتارها پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها بیشتر در حوزه‌های بازاریابی، تعامل انسان و رایانه و پذیرش فناوری اطلاعات صورت گرفته است. در پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه تعامل انسان و رایانه به‌طور کلی، از رویکرد مهندسی برای ارزیابی عینی کیفیت طراحی وبگاه استفاده شده است، در حالی که در پژوهش‌های بازاریابی، تمرکز روی معیارهای موفقیت وب و سلیقه‌های کاربران بوده است.

۴. پرسش‌ها و فرضیه پژوهش

- پژوهش حاضر در صدد است تا به پرسش‌های اساسی زیر پاسخ گوید:
- ◇ مدل کلی حاکم بر فرایند ارزیابی باورپذیری اطلاعات وب دانشجویان دانشگاه‌های برتر کشور بر مبنای مدل مفهومی چیست؟
 - ◇ آیا مدل پژوهش از شاخص‌های برآزش مناسب برخوردار بوده و می‌توان از آن در بسترهای گوناگون پژوهشی استفاده کرد؟
- پژوهش حاضر در مرحله اول، ماهیت اکتشافی داشته و لذا، برای آن فرضیه‌ای صورت‌بندی نشده است. اما در مرحله دوم، که مدل تدوین‌شده ارزیابی شده است، علاوه بر پرسش، فرضیه تحقیق به صورت زیر تدوین شده است:
- ◇ مدل ارزیابی باورپذیری اطلاعات وب شامل دو بعد قابلیت اعتماد (با ۸ سازه) و تخصص (با ۶ سازه) معنادار با برآزش قابل قبول است.

۵. روش پژوهش

پژوهش حاضر در صدد بررسی میدانی مدل مفهومی به‌دست‌آمده در پژوهش «کشاورز» و همکاران (۱۳۹۵) بوده و در این مرحله، ماهیتی اکتشافی دارد. مدل مفهومی که با کاربرد شیوه‌های کیفی پژوهشی مانند فراترکیب و روش «دلفی» اعتباریابی شده، می‌تواند زمینه‌ساز انجام پژوهش‌های دیگر در حوزه اعتبارسنجی اطلاعات وب قرار گیرد. با توجه به اعتبار قابل قبول این مدل مفهومی که مورد تأیید خبرگان حوزه اعتبار اطلاعات وب در سراسر کشور قرار گرفته، شایسته است در دنیای واقعی و در بین کاربران اطلاعات بررسی شود تا هم نقاط قوت و ضعف آن مشخص شده و هم بومی‌سازی شود. سازه‌ها و مؤلفه‌های مدل، مورد تأیید خبرگان بوده و در ارتباط با کیفیت آن‌ها می‌توان به مقاله مذکور مراجعه کرد.

در پژوهش حاضر برای تضمین روایی پرسشنامه برگرفته از مدل مفهومی از روایی محتوا^۱ و روایی سازه^۲ استفاده شد. در گام نخست، با تعریف دقیق هر یک از سازه‌های پژوهش و معیارهای سنجش هر سازه از اعتبار محتوای پرسشنامه اطمینان حاصل شد. البته، سازه‌های پژوهش در قالب کدهای مدل باورپذیری اطلاعات وب در مرحله قبل از دیدگاه اعضای پنل «دلفی» مورد تأیید قرار گرفته بود. در گام بعدی، معیارهای هر سازه

1. content validity

2. construct validity

در اختیار ده نفر از افراد صاحب‌نظر در حوزه پژوهش قرار گرفت. هر یک از این افراد به‌صورت مستقل درباره پوشش محتوای معیارها اظهار نظر و در مجموع، اعتبار محتوای پرسشنامه را تأیید کردند.

به‌منظور اطمینان از پایا بودن پرسشنامه و همسانی درونی سؤالات آن، از ضریب آلفای «کرونباخ» در یک مطالعه مقدماتی شامل ۳۵ نفر از دانشجویان «دانشکده مدیریت دانشگاه تهران» در نیمه اول مهرماه ۱۳۹۵ استفاده شد. مقدار کلی آلفای «کرونباخ» برای پرسشنامه ۰/۹۶۲. به‌دست آمد که رقم بسیار خوبی است و تضمین می‌کند که با تکرار گردآوری داده‌ها از طریق این ابزار، به‌احتمال زیاد به داده‌های همسانی دست خواهیم یافت.

جدول ۱. سازه‌ها و پرسش‌های پژوهش

مفاهیم	مقوله‌ها	تعداد گویه	آلفای کرونباخ	شماره گویه‌ها
قابلیت اعتماد	اطلاعات شخصی و شناسایی	۳	۰/۷۴۳	۳-۱
	بی‌طرفی	۴	۰/۶۷۱	۷-۴
	اخلاق‌گرایی	۵	۰/۷۰۷	۱۲-۸
	روزآمدی وبگاه	۳	۰/۷۱۸	۱۵-۱۳
	ظاهر نگارش	۴	۰/۸۷۱	۱۹-۱۶
	ظاهر وبگاه	۸	۰/۸۲۰	۲۷-۲۰
	مدیریت وبگاه	۵	۰/۶۹۴	۳۲-۲۸
	هویت وبگاه	۸	۰/۷۵۳	۴۰-۳۳
قابلیت اعتماد تخصصی بودن	اطلاعات تخصصی و تجربی	۴۰	۰/۹۱۷	۴۰-۱
	دقت	۱۳	۰/۸۹۹	۵۸-۴۶
	جاری بودن منابع	۳	۰/۷۶۷	۶۱-۵۹
	پوشش	۵	۰/۸۳۱	۶۶-۶۲
	قابلیت استفاده	۷	۰/۸۱۸	۷۳-۶۷
	تعامل‌پذیری	۷	۰/۷۹۵	۸۰-۷۴
	تخصصی بودن	۴۰	۰/۹۵۰	۸۰-۴۱
	کل پرسشنامه	۸۰	۰/۹۶۲	۸۰-۱

پژوهش نظری در ارتباط با شناسایی مؤلفه‌های اعتبار اطلاعات در محیط وب (کشاورز ۱۳۹۵؛ کشاورز و همکاران ۱۳۹۵) نشان داد که از بین ۹۰ اثر بررسی شده از ۳۵۰ اثر ابتدایی بیش از ۳۰ اثر به‌طور کاملاً شفاف به دو بُعدی بودن این مفهوم (تخصص و قابلیت اعتماد) بر مبنای نظریات کلاسیک اعتبار در ارتباطات بین فردی اشاره مستقیم داشته‌اند. در ارتباط با زیربخش‌های هر یک از این دو بعد، بحث‌های فراوانی با اساتید متخصص در این زمینه انجام شده است. معیارهای به‌دست آمده به تأیید چندباره خبرگان رسیده و آن‌ها چندبار آن‌ها را تأیید کرده‌اند.

در مقاله مفهومی این پژوهش (کشاورز و همکاران ۱۳۹۵) به توجیه ساختار و محتوای مدل پرداخته شده است. مدل اساساً در رساله دکتری «دانشگاه تهران» زیر نظر اساتید راهنما و مشاور از دل ادبیات برخاسته و به تأیید آنان و سایر اساتید بخش بررسی روایی و «دلفی» رسیده است. تمامی پیشنهادهای آن‌ها در هر مرحله از پژوهش اجرا شده است. برخی ابهامات در نشست‌های گوناگون بررسی و ابهام‌زدایی شده و هر یک دارای استدلال خاص خود هستند. جهت آگاهی و ابهام‌زدایی بیشتر، مؤلفه‌های اصلی و زیربخش‌های آن در جدول زیر به‌شکل خلاصه ارائه می‌شود:

جدول ۲. مدل مفهومی پایه پژوهش

مفاهیم	مقولات	کدها	مفاهیم	مقولات	کدها
اعتماد‌پذیری	اطلاعات شخصی	<ul style="list-style-type: none"> ◇ وابستگی سازمانی نویسنده و/یا دارنده وبگاه ◇ اطلاعات تماس و شناسایی نویسنده و/یا دارنده وبگاه 	اطلاعات تخصصی و تجربی	<ul style="list-style-type: none"> ◇ سابق تحصیلی نویسنده و/یا دارنده وبگاه ◇ سابق، علایق، و تجربه‌های نویسنده و/یا دارنده وبگاه 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ مقایسه‌پذیری ◇ سوگیری نداشتن
	بی طرفی	<ul style="list-style-type: none"> ◇ روزآمدی وبگاه ◇ وجود تاریخ‌های گوناگون در وبگاه 	پوشش	<ul style="list-style-type: none"> ◇ جامعیت محتوا ◇ کامل بودن محتوا ◇ جزئی بودن محتوا ◇ توازن محتوا ◇ سازگار با دانش پیشین ◇ توازن متن، تصویر و چندرسانه 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ روزآمدسازی وبگاه ◇ وجود تاریخ‌های گوناگون در وبگاه
	اخلاق‌گرایی	<ul style="list-style-type: none"> ◇ نیت خوب ◇ صداقت ◇ انصاف 	جاری بودن	<ul style="list-style-type: none"> ◇ روزآمدی ارجاعات و استنادات ◇ اطلاع‌رسانی رویدادهای پیش رو 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ نیت خوب ◇ صداقت ◇ انصاف
ظاهر نگارش	ظاهر نگارش	<ul style="list-style-type: none"> ◇ بدون خطا بودن ◇ قابل فهم بودن ◇ سبک نگارشی مناسب ◇ خوانا بودن متن 	قابلیت استفاده	<ul style="list-style-type: none"> ◇ رابط کاربری ◇ دسترس‌پذیری ◇ قابلیت‌های جست‌وجو ◇ کیفیت خدمات ◇ چندرسانه‌ای بودن 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ نام دامنه ◇ بررسی کلان وبگاه ◇ قابلیت مرور ◇ حرفه‌ای بودن طراحی ◇ پیوندها، تصاویر و صفحات فعال ◇ گرافیک ◇ سرعت دائلود
	ظاهر وبگاه	<ul style="list-style-type: none"> ◇ نام دامنه ◇ بررسی کلان وبگاه ◇ قابلیت مرور ◇ حرفه‌ای بودن طراحی ◇ پیوندها، تصاویر و صفحات فعال ◇ گرافیک ◇ سرعت دائلود 	قابلیت تعامل	<ul style="list-style-type: none"> ◇ مکانیزم بازخورد ◇ قابلیت رتبه‌دهی و نقد محتوا ◇ قابلیت نشانه‌گذاری محتوا ◇ شخصی‌سازی ◇ پاسخ‌گویی به کاربر 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ نام دامنه ◇ بررسی کلان وبگاه ◇ قابلیت مرور ◇ حرفه‌ای بودن طراحی ◇ پیوندها، تصاویر و صفحات فعال ◇ گرافیک ◇ سرعت دائلود

مفاهیم	مقولات	کدها	مفاهیم	مقولات	کدها
اعتماد پذیری	مدیریت وبگاه	<ul style="list-style-type: none"> ◇ توانایی برقراری ارتباط با مسئولان ◇ حفظ حریم شخصی ◇ سازماندهی صفحات ◇ نبود تبلیغات بازرگانی 	تخصص	دقت	<ul style="list-style-type: none"> ◇ ربط مطالب ◇ کیفیت استنادات و ارجاعات ◇ توالی مطالب ◇ بحث عمیق ◇ شواهد و نمونه‌ها ◇ فرایند داوری ◇ منطقی بودن ◇ توجیه پذیری ◇ بیان و اثبات حقیقت ◇ حرفه‌ای بودن متن ◇ کیفیت نگارش
	هویت وبگاه	<ul style="list-style-type: none"> ◇ اطلاعات شناسایی وبگاه ◇ هدف وبگاه ◇ تأیید شدن وبگاه توسط سازمان‌ها و افراد ◇ حمایت شدن وبگاه از سوی سازمان‌ها ◇ سازمان متبوع وبگاه 			

۶. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان شاغل به تحصیل در پنج دانشگاه برتر کشور به ترتیب «دانشگاه تهران»، «دانشگاه علوم پزشکی تهران»، «دانشگاه تربیت مدرس»، «دانشگاه صنعتی امیرکبیر» و «دانشگاه صنعتی شریف» انتخاب شدند. این پنج دانشگاه بر مبنای آخرین رتبه‌بندی ارائه شده توسط «مرکز اطلاع‌رسانی علوم و فناوری»^۱ انتخاب و بررسی شدند. جهت اطلاع از کم و کیف توزیع دانشجویان طی نامه‌نگاری با «مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی» تعداد دانشجویان به تفکیک مقطع تحصیلی و جنسیت شناسایی و سپس، از طریق فرمول نمونه‌گیری «کوکران» حجم نمونه محاسبه شد. طی مذاکره با اساتید و دانشجویان دکتری آمار «دانشگاه تهران» مشخص شد که محقق می‌تواند با شناسایی طیفی وسیع‌تر از تصادفی بودن، کار خود را دنبال کند و به این ترتیب، روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا جامعه پژوهش (دانشگاه‌های منتخب) مشخص شد و سپس، به صورت تصادفی طبقه‌ای از دانشجویان نمونه‌گیری شده است. در پژوهش حاضر بر اساس این الگو و بر مبنای اصل کفایت نمونه و داده‌ها برای معادلات ساختاری (هومن ۱۳۹۲) و فرمول «کوکران» به تعداد ۳۸۲ نمونه اکتفا شد.

1. <http://iur.isc.gov.ir/ranking.aspx> (آخرین دسترسی در مهرماه ۱۳۹۷)

جدول ۳. توزیع تعداد و درصد پرسشنامه‌های گردآوری شده به تفکیک دانشگاه

ردیف	نام دانشگاه	کارشناسی		کارشناسی ارشد		دکترای تخصصی		درصد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱	دانشگاه تهران	۶۰	۴۹/۵	۱۱۰	۶۱/۵	۳۰	۳۸	۵۲/۵
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۴	۱۱/۵	۱۳	۷	۲۴	۳۰	۱۳
۳	دانشگاه تربیت مدرس	۰	۰	۲۲	۱۲	۱۴	۱۷/۵	۹/۵
۴	دانشگاه صنعتی شریف	۲۲	۱۸	۱۳	۷	۵	۶/۵	۱۰/۵
۵	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۵	۲۱	۲۳	۱۲/۵	۷	۸	۱۴/۵
	کل	۱۲۱	۱۰۰	۱۸۱	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۳۸۲

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی استفاده شد. تحلیل عاملی یک روش آماری چند متغیری است که به منظور پی بردن به متغیرهای زیربنایی یک پدیده یا تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها استفاده می‌شود (سرمد، بازارگان و حجازی ۱۳۸۶). از آنجا که پژوهش حاضر در صدد پی بردن به متغیرهای بنیادی یک پدیده (ارزیابی باورپذیری اطلاعات) با تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها جهت تشریح روابط درونی میان آن‌ها بود، روش تحلیل عاملی، و از آنجا که گویه‌ها بر اساس ابعاد موجود شناسایی می‌شوند، روش تحلیل عاملی تأییدی مناسب‌ترین روش تحلیل داده‌ها، به ویژه برای پاسخگویی به پرسش‌های اصلی تشخیص داده شد. نرم‌افزارهای مورد استفاده برای تحلیل‌های آماری «اس‌پی‌اس‌اس» و «لیزرل ۸/۷» بودند.

۷. یافته‌های پژوهش

۵۲ درصد از نمونه مورد بررسی را مردان و ۴۸ درصد از نمونه را زنان تشکیل دادند. بیشترین فراوانی در رده سنی بین ۲۱ تا ۲۵ سال و کمترین فراوانی در رده سنی ۳۶ تا ۴۰ قرار داشت. به علاوه، مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری به ترتیب، بیشترین و کمترین فراوانی را داشتند. بیشترین فراوانی در گروه مهندسی و کمترین فراوانی در گروه هنر قرار می‌گرفتند. در نهایت، «دانشگاه تهران» و «دانشگاه تربیت مدرس» دارای بیشترین و کمترین شرکت کننده بودند.

قبل از پرداختن به پرسش‌های پژوهش باید توزیع متغیرهای پژوهش مشخص گردند. آزمونی که بدین منظور در این پژوهش از آن استفاده شد، آزمون «کولموگروف-اسمیرنوف»

تک نمونه‌ای است. خطای آزمون در پژوهش‌های علوم انسانی معمولاً برابر با ۰/۰۵ گرفته می‌شود. به عبارتی، آزمون فرض در سطح اطمینان ۹۵ درصد اجرا می‌شود (مؤمنی و فعال قیومی ۱۳۹۲).

جدول ۴. آزمون «کولموگروف-اسمیرنوف» تک نمونه‌ای

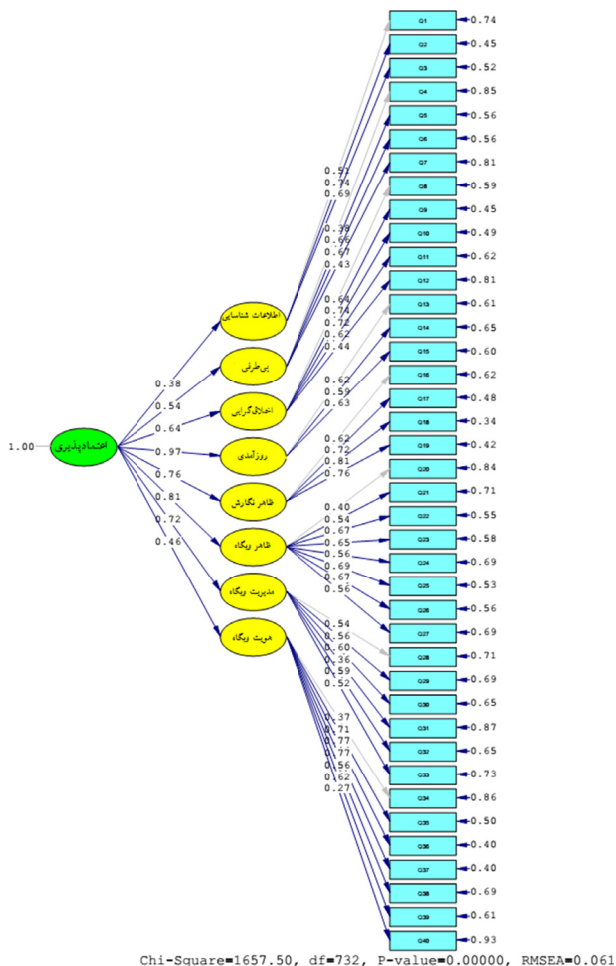
متغیر	تعداد	پارامترهای نرمال		سطح معناداری
		انحراف استاندارد	آماره آزمون	
اطلاعات شناسایی	۳۸۲	۳/۳۸۶۶	۰/۰۹۲	۰/۱۴۵
بی طرفی	۳۸۲	۳/۸۵۸۶	۰/۰۹۶	۰/۱۸۴
اخلاق گرایی	۳۸۲	۴/۲۰۳۷	۰/۰۵۷۴	۰/۰۶۸
روزآمدی وبگاه	۳۸۲	۳/۹۵۷۲	۰/۷۳۱۴۸	۰/۰۶۹
ظاهر نگارش	۳۸۲	۳/۶۴۷۳	۰/۸۵۰۷۸	۰/۰۸۱
ظاهر وبگاه	۳۸۲	۳/۴۵۶۵	۰/۶۶۳۱۳	۰/۰۵۲
مدیریت وبگاه	۳۸۲	۳/۹۹۶۹	۰/۶۰۴۷۸	۰/۰۷۵
هویت وبگاه	۳۸۲	۳/۸۱۷۱	۰/۶۲۳۵۵	۰/۲۱۴
اطلاعات تخصصی	۳۸۲	۳/۸۰۸۹	۰/۷۳۳۶۱	۰/۳۲۴
دقت	۳۸۲	۳/۸۸۹۴	۰/۵۴۲۰۴	۰/۰۷۰
جاری بودن منابع	۳۸۲	۴/۰۰۴۴	۰/۷۰۰۹۸	۰/۰۷۲
پوشش	۳۸۲	۳/۸۲۵۷	۰/۶۶۷۴۰	۰/۱۶۳
قابلیت جست‌وجو	۳۸۲	۳/۹۶۰۰	۰/۶۳۸۲۵	۰/۱۸۴
قابلیت تعامل	۳۸۲	۳/۹۰۷۶	۰/۶۴۷۶۷	۰/۲۷۹
قابلیت اعتماد	۳۸۲	۳/۷۹۰۵	۰/۴۵۵۶۵	۰/۰۹۶
تخصص	۳۸۲	۳/۸۸۳۸	۰/۴۸۴۸۳	۰/۵۸۲
باورپذیری	۳۸۲	۳/۸۳۷۱	۰/۴۴۷۷۱	۰/۱۵۴

مطابق با جدول ۴، سطح معناداری همه متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ است. بالاتر بودن مقادیر سطح معناداری متغیرها از مقدار خطای آزمون (۰/۰۵) بیانگر این است که فرض صفر در این آزمون پذیرفته می‌شود. فرض صفر می‌گوید که تفاوت معناداری بین توزیع نمونه‌گیری و توزیع داده‌های این تحقیق وجود ندارد. اگر P-value بیش از ۰/۰۵

شود، نشان از آن است که توزیع داده‌ها با توزیع نمونه‌گیری اختلاف معناداری نداشته و نرمال است.

۱-۲. تحلیل عاملی تأییدی متغیر پژوهش

در این بخش، نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی هر یک از ابعاد متغیر پژوهش توسط نرم‌افزار «لیزرل» به صورت جداگانه برای هر متغیر آورده شده است. ابتدا، تحلیل عاملی مرتبه دوم برای متغیر قابلیت اعتماد اجرا شده است:



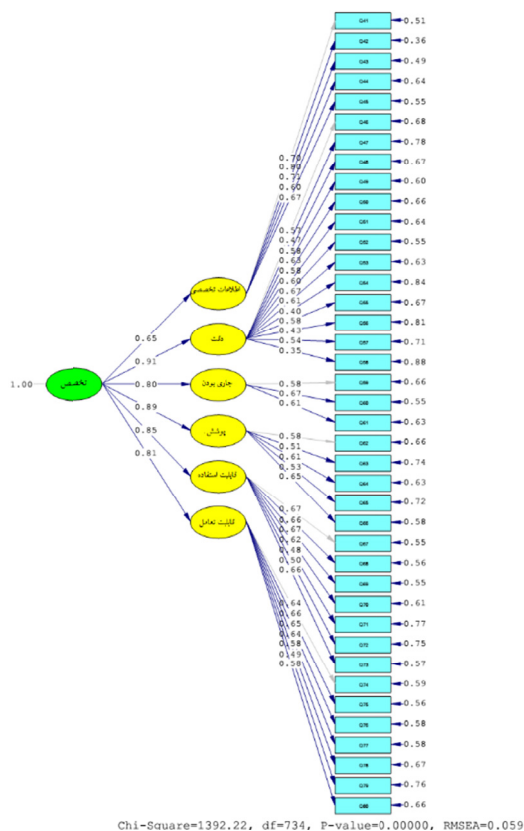
شکل ۱. مدل اندازه‌گیری متغیر قابلیت اعتماد در حالت نمایش مقادیر تخمین استاندارد (همه بارهای عاملی در سطح $p \leq 0.05$ معنادار هستند)

شکل بالا بارهای عاملی را برای هر یک از مسیرهای مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بارهای عاملی برای همه شاخص‌ها مناسب هستند. نتایج آزمون معناداری نشان داد که همه بارهای عاملی محاسبه‌شده در سطح $p \leq 0.05$ معنادار هستند. بنابراین، حذف هیچ کدام از زیرمتغیرها توصیه نمی‌شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده و مقایسه آن با دامنه قابل قبول، می‌توان اذعان نمود که تمامی شاخص‌های برازندگی مدل در دامنه قابل قبول قرار گرفته و لذا مدل، مورد تأیید است.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی متغیر قابلیت اعتماد

شاخص تناسب	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI
دامنه مقبول	< 3	< 0.1	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.9
نتیجه	۲/۲۶	۰/۰۶۱	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۸

در بخش بعدی پژوهش، تحلیل عاملی مرتبه دوم برای متغیر تخصص اجرا شده است:



شکل ۲. مدل اندازه گیری متغیر تخصص در حالت نمایش مقادیر تخمین استاندارد
(همه بارهای عاملی در سطح $p \leq 0.05$ معنادار هستند)

بارهای عاملی مدل در حالت تخمین استاندارد، میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه‌ها را در توضیح و تبیین واریانس نمرات متغیر یا عامل اصلی نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود، بارهای عاملی برای همه شاخص‌ها مناسب هستند. نتایج آزمون معناداری نشان داد که همه بارهای عاملی محاسبه شده در سطح $p \leq 0.05$ معنادار هستند.

با توجه به نتایج به دست آمده و مقایسه آن با دامنه قابل قبول می‌توان اذعان نمود که تمامی شاخص‌های برازندگی مدل در دامنه قابل قبول قرار گرفته‌اند و لذا مدل، مورد تأیید است.

جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی متغیر تخصص

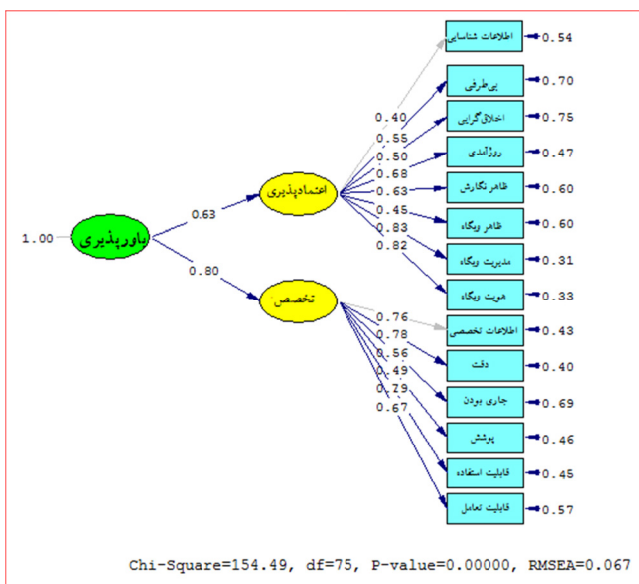
شاخص تناسب	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI
دامنه مقبول	< 3	$< 0,1$	$> 0,9$	$> 0,9$	$> 0,9$	$> 0,9$	$> 0,9$
نتیجه	۱/۸۹	۰/۰۵۹	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۶	۰/۹۲

۲-۷. تحلیل عاملی تأییدی باورپذیری اطلاعات وب

جهت تحلیل عاملی تأییدی برای متغیر باورپذیری اطلاعات وب، بعد از تأیید برازش مناسب مؤلفه‌های مربوط به زیرمتغیرهای تشکیل دهنده قابلیت اعتماد و تخصص، با استفاده از دستور compute در نرم‌افزار «اس‌پی‌اس‌اس» میانگین حسابی زیرمتغیرهای مذکور محاسبه شد و زیرمتغیرهای مذکور ساخته شد. جهت تحلیل عاملی تأییدی متغیر باورپذیری اطلاعات وب لازم است این زیرمتغیرها به‌عنوان مؤلفه در تحلیل عاملی وارد شوند، زیرا مدل مفهومی پژوهش چهار سطحی است. نرم‌افزارهای تحلیل عاملی توانایی تحلیل عاملی مدل‌های بالاتر از سه سطح را ندارند. جهت رفع این مشکل از روش تبدیل زیرمتغیرهای مربوط به متغیر قابلیت اعتماد و تخصص به مؤلفه برای متغیرهای مذکور و وارد کردن متغیر باورپذیری اطلاعات وب در مدل تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است.

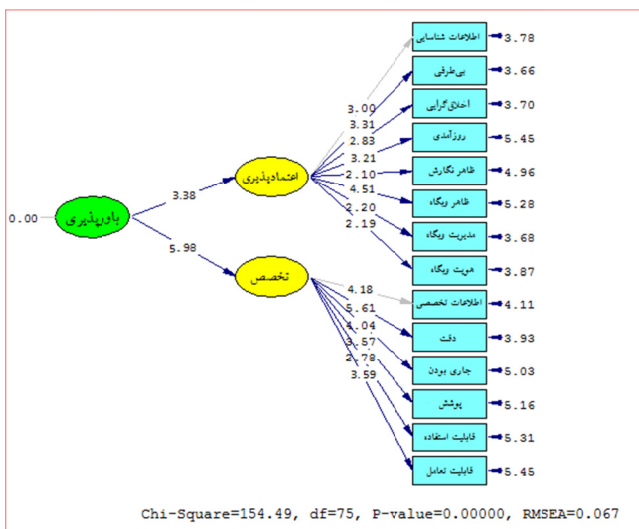
در شکل‌های ۳ و ۴، مدل اندازه‌گیری متغیر باورپذیری اطلاعات وب در حالت نمایش

مقادیر تخمین استاندارد و مقادیر معناداری نشان داده شده است:



شکل ۳. مدل اندازه‌گیری متغیر باورپذیری اطلاعات وب در حالت نمایش مقادیر تخمین استاندارد

(همهٔ بارهای عاملی در سطح $p \leq 0.05$ معنادار هستند)



شکل ۴. مدل اندازه‌گیری متغیر باورپذیری اطلاعات وب در حالت نمایش مقادیر معناداری

شکل ۳، بارهای عاملی را برای هر یک از مسیرهای مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بارهای عاملی برای همه شاخص‌ها مناسب هستند. نتایج آزمون معناداری نشان داد که همه بارهای عاملی محاسبه‌شده در سطح $p \leq 0.05$ معنادار هستند. همچنین، تمامی روابط مدل معنادار هستند، زیرا مقدار محاسبه‌شده t برای هیچ کدام از مسیرها در دامنه $1/96$ و $-1/96$ قرار نگرفته است. از آنجا که سطح معناداری برای همه بارهای عاملی در سطح $p \leq 0.05$ معنادار بود، حذف هیچ کدام از زیرمتغیرهای قابلیت اعتماد و تخصص برای تبیین متغیر باورپذیری اطلاعات و پیشنهاد نمی‌شود. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده و مقایسه آن با دامنه قابل قبول می‌توان اذعان نمود که تمامی شاخص‌های برازندگی مدل در دامنه قابل قبول قرار گرفته‌اند و لذا مدل، مورد تأیید است.

جدول ۷. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی متغیر باورپذیری اطلاعات و ب

شاخص تناسب	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI
دامنه مقبول	< 3	$< 0,1$	$< 0,9$	$< 0,9$	$< 0,9$	$< 0,9$	$< 0,9$
نتیجه	۲/۰۵	۰/۰۶۷	۰/۹۷	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۴

۸. بحث

مدل‌های اندازه‌گیری مؤلفه‌های قابلیت اعتماد و تخصص، چه در حالت تخمین استاندارد و چه به لحاظ معناداری در دو تحلیل مرتبه اول و دوم از برازش مناسبی برخوردار بوده و بدین ترتیب، فرضیه پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به قرار داشتن شاخص‌های برازش مدل‌های مختلف اندازه‌گیری در دامنه قابل قبول، مدل‌ها مورد تأیید قرار گرفتند. تأیید مدل‌ها چه در مرتبه اول که متغیرهای مکنون با گویه‌های مشاهده‌پذیر را نشان می‌دهد و چه در مرتبه دوم که دو لایه مکنون را پوشش می‌دهد، حاکی از این امر مهم است که این لایه‌ها از درستی مناسبی برخوردار بوده و مجموع گویه‌های پرسشنامه در مؤلفه‌های مورد نظر از صحت و درستی در سنجش آن مؤلفه‌ها برخوردارند. در این بین، برخی گویه‌ها برای مثال، در مؤلفه نگارش مناسب از تبیین بیشتری برخوردار بودند. به لحاظ معناداری نیز مدل‌ها همه از معناداری قابل قبولی برخوردار بودند.

در تحلیل مرتبه دوم برخی مؤلفه‌ها از قدرت تبیین بیشتری برخوردار بودند که از این میان روزآمدسازی دارای امتیاز بیشتری بود. از سوی دیگر، مؤلفه اطلاعات شناسایی

دارای کمترین قدرت تبیین بود. در بُعد تخصص نیز مؤلفه دقت دارای بیشترین قدرت تبیین واریانس بود و در نتیجه، گویه‌های مربوط به آن به واقعیت نزدیک‌تر بودند. تمامی گویه‌ها و مؤلفه‌ها از قدرت تبیین مناسب و نیز ضرایب معناداری مناسب برخوردار بودند و می‌توان گفت که ابزار ساخته‌شده با مقدار مناسبی از برازش، متغیرهای فرعی پژوهش یعنی قابلیت اعتماد و تخصص را نمایندگی و سنجش می‌کند. در این میان برخی پراکنده‌گی‌ها وجود داشت؛ اما برخی مؤلفه‌ها مانند دقت و روزآمدسازی از قدرت بیشتری برخوردار بودند و دانشجویان آن‌ها را نمایندگان مناسبی از شرایط حاکم در دنیای واقعی اعتبارسنجی اطلاعات وب می‌دانند.

یکی از نکات مهم در ابزارسازی پژوهش داشتن قدرت تبیین و اندازگیری مناسب است؛ به گونه‌ای که ابزار ساخته‌شده واقعاً پدیده مورد نظر را به درستی و نزدیک به واقعیت بیرونی به آزمون بگذارد. خوشبختانه داده‌های به‌دست آمده از توزیع پرسشنامه ساخته‌شده نشان داد که این ابزار و مدل مفهومی مادر آن از توان سنجش و اندازه‌گیری مناسبی برخوردارند و متغیر اصلی پژوهش یعنی باورپذیری اطلاعات وب را به درستی نمایندگی می‌کند.

ابزار ساخته‌شده از میزان روایی سازه و پایایی مناسبی برخوردار بود. با توجه به این که ساخت ابزار یکی از مراحل اساسی برای پیشبرد پژوهش به شمار می‌رفت، استوار بودن آن بر مبنای اصولی و آماری دارای توجه بود. با بررسی ابزار ساخته‌شده، ابتدا در بین یک جامعه کوچک دانشجویی و در قالب مطالعه مقدماتی، این نتیجه ابتدایی به دست آمد که ابزار از روایی و پایایی مناسب برای سنجش پدیده مورد مطالعه برخوردار است. با علم به این موضوع، پژوهش در طیفی وسیع‌تر در جامعه آماری توزیع شد و اعتبار آن در صحنه عمل نیز به آزمون گذاشته شد.

خوشبختانه ابزار از کیفیت مناسبی برخوردار بوده و می‌تواند برای دفعات دیگر و در بسترهای دیگر نیز مورد استفاده قرار گیرد. نکته مهم در این میان این است که ابزار ساخته‌شده به دلیل تعداد گویه فراوان و برخی ضعف‌ها در مدل اندازه‌گیری باید مورد اصلاح قرار گرفته و به حجم و کیفیتی برسد که بتواند در قالبی کوچک‌تر و مناسب‌تر، متغیر باورپذیری اطلاعات را بررسی کند. یکی از پیامدهای انجام پژوهش حاضر ساخت ابزاری است که بتواند در پژوهش‌های مشابه در زبان فارسی به عنوان ابزاری کارآمد و کاربردی مورد استفاده قرار گیرد. اگر این ابزار بتواند کیفیت لازم را به دست آورد،

می‌تواند حالتی بین‌المللی نیز به خود گرفته و کاربرد بیشتری پیدا کند. با توجه به این‌که در حال حاضر چنین ابزاری، چه در سطح ملی و چه بین‌المللی، وجود ندارد، کیفیت‌افزایی این ابزار و بومی‌سازی آن می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های بیشتر و حل مسائل مبتلابه باشد.

مدل‌های اندازه‌گیری مربوط به متغیر اصلی پژوهش یعنی باورپذیری اطلاعات وب از برآزش مناسبی برخوردار بودند و این یافته شاید مهم‌ترین یافته مرحله کمی قلمداد می‌شود. بعد تخصص به نسبت بعد قابلیت اعتماد از قدرت بیشتری در تبیین واریانس برخوردار بود و شاخص‌های مربوط به آن در دامنه قابل قبول بودند. در بین مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده تخصص، دقت دارای قدرت تبیین بیشتری بود و در بین مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده قابلیت اعتماد نیز مدیریت وب‌گاه بیشترین مقدار را در حالت استاندارد به خود اختصاص داده بود.

در مقایسه با یافته‌های پژوهش «دهقانی» (۱۳۸۸) باورپذیری می‌تواند به‌عنوان کیفیت اطلاعات دریافت شده، و یا ارزیابی کیفیت اطلاعات توسط یک کاربر باشد. با تأیید چنین دسته‌بندی از ویژگی‌های کیفیت اطلاعات وب باید پذیرفت که باورپذیری از عمده‌ترین معیارها بوده است. در پژوهش «جانگ، کیم و کیم» سه عامل تخصص، قابلیت اعتماد و جذابیت ابعاد اصلی باورپذیری اطلاعات در روزنامه‌های وب بوده و ساختار هر یک متفاوت تشخیص داده شده است (Chung, Kim, and Kim 2010). یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که دو بعد اصلی باورپذیری اطلاعات به گمان بسیاری از صاحب‌نظران قابلیت اعتماد و تخصص است که با پژوهش یادشده در یک راستا قرار می‌گیرند. یافته‌های پژوهش حاضر و مدل ناشی از آن با بخش ویژگی‌های اطلاعات مدل Lucassen et al. (2013) قابل بررسی است. در مدل آن‌ها دقیقاً به ویژگی‌های منبع اشاره شده که در پژوهش حاضر نیز به آن اشاره شد. به علاوه، در پژوهش حاضر به ویژگی‌های سطحی و معنایی اطلاعات وب اشاره شد که در مدل Lucassen et al. (2013) نیز به درستی مورد اشاره قرار گرفته است. در پژوهش «جانگ، چیلدرز و کیم»: سطح تخصص منبع تأثیر معناداری بر روی درک باورپذیری در میان افرادی دارد که دانش قبلی آن‌ها در سطح پایینی قرار دارد (Jung, Walsh-Childers & Kim 2016). دقت پیام تأثیر بیشتری روی باورپذیری وب‌گاه‌ها در میان افرادی داشت که به شدت درگیر این مسایل بودند. در این پژوهش نیز تخصص و دقت به‌عنوان عواملی بسیار مهم در ارزیابی باورپذیری قلمداد شده‌اند که با پژوهش

حاضر در یک راستا قرار می‌گیرد.

در پژوهش حاضر مشخص شد که کاربران به ویژگی‌های منبع و پدیدآورنده کمتر توجه می‌کنند و به ویژگی‌های محتوایی و معنایی توجه بیشتری دارند. در مقایسه با پژوهش (Kubiszewski, Noordewier & Costanza 2011) کاربران پژوهش حاضر بیشتر بر وجود فهرست منابع توجه کرده و سایر عوامل در درجات اهمیت بعدی قرار داشتند. در پژوهش «فلان‌گین و متزگر» نتایج نشان داده‌اند که ارزیابی‌های باورپذیری به ویژگی‌های ظاهری وبگاه وابسته هستند. برای مثال، ویژگی‌های طراحی، عمق محتویات، پیچیدگی وبگاه بیش از آشنایی با دیگر حامیان وبگاه‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند (Flanagin & Metzger 2001). در پژوهش حاضر به معیارهایی مانند ظاهر نگارش و ظاهر وبگاه بسان بسیاری از پژوهش‌ها توجه شد، اما یافته‌های مبتنی بر نظر کاربران دانشجو نشان داد که این معیارها از نظر اهمیت به‌اندازه محتوا و معنای نهفته در منبع اطلاعاتی اهمیت ندارند و از این جهت با پژوهش یادشده در تعارض قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر مشخص شد که کاربران به ویژگی‌های منبع و پدیدآورنده کمتر توجه می‌کنند و به ویژگی‌های محتوایی و معنایی توجه بیشتری دارند.

«چانگ، نام و استفانی» نیز نشان دادند که صرف نظر از متن منابع خبری وب، نوع شاخص منبع بسیار حایز اهمیت است و گسترش متن و تعاملی بودن آن نمی‌تواند درک باورپذیری را تحت تأثیر قرار دهد (Chung, Nam & Stefanone 2012). این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر از این جهت همسو نیست که نتایج پژوهش حاضر نشان داد که متن و محتوا و معنا برای کاربران دانشجو بسیار حایز اهمیت است و آن‌ها را بیش از ویژگی‌های ساختاری و نمایی مورد توجه قرار می‌دهد.

۹. نتیجه‌گیری

می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که مقیاس باورپذیری اطلاعات وب از سه جنبه برآزش مدل اندازه‌گیری، برآزش مدل ساختاری، و برآزش مدل کلی از تناسب و کیفیت خوبی برخوردار بوده و برای بررسی در بسترهای پژوهشی مختلف از اعتبار برخوردار است. البته، چگونگی تحلیل نهایی به داده‌های به‌دست آمده نیز ارتباط دارد. دانشجویان مورد بررسی در هر دو بعد از توانایی بالایی برخوردار بودند که اولویت چنین توانمندی در پژوهش‌های بعدی می‌تواند مورد توجه واقع شود. مدل نهایی پژوهش مجموعه‌ای شامل

۶۰ معیار مربوط به ارزیابی اعتبار و باورپذیری اطلاعات وب را ارائه کرد که می‌تواند مورد استفاده بسیاری از پژوهشگران و جست‌وجوگران در امر اعتبارسنجی اطلاعات وب قرار گیرد. در بسیاری از وبگاه‌های کتابخانه‌ای و پژوهشی سیاهه‌های و ارسلی متفاوتی قرار داده شده است که برای ارزیابی اطلاعات وب طراحی شده‌اند. بسیاری از این سیاهه‌ها از کیفیت و دقت مناسب برخوردار نیستند و نمی‌توانند به‌عنوان معیاری جامع و مانع مورد استفاده قرار گیرند. مدل نهایی پژوهش حاضر می‌تواند دربردارنده سیاهه‌ای از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی اطلاعات وب بوده و مورد استفاده بسیاری از کاربران وب در گروه‌های مختلف سنی، شغلی و حرفه‌ای باشد.

فهرست منابع

- حقیقی‌نسب، منیژه، و نازنین فخر فاطمی. ۱۳۸۹. بررسی و شناخت عوامل تأثیرگذار بر کیفیت وبگاه‌های اطلاعات علمی و دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. *مجله آموزش عالی ایران* ۲ (۴): ۲۹-۵۴.
- دهقانی، لیلا. ۱۳۸۸. بررسی میزان آشنایی و کاربرد معیارهای کیفیت اطلاعات وب؛ نمونه مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز.
- سرمد، زهرا، عباس بازرگان، و الهه حجازی. ۱۳۸۶. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: آگه.
- عمیدی، علی. ۱۳۸۵. روش‌های نمونه‌گیری ۱ (رشته آمار). تهران: دانشگاه دانشگاه پیام نور.
- فتاحی، رحمت‌الله. ۱۳۷۶. بلبشوی اینترنت: گفتاری پیرامون مشکلات سازماندهی، جست‌وجو و بازیابی اطلاعات در وب جهان‌گستر. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۲ (۲): ۱-۲۲.
- فتاحی، رحمت‌الله. ۱۳۹۲. چالش‌های سازماندهی منابع رقومی در فضای وب، کتاب *ماه کلیات* ۱۸۷: ۶-۹.
- کشاورز، حمید. ۱۳۸۷. شناسایی و رویارویی با منابع شبه‌اطلاعات و ضداطلاعات: مهارتی پایه برای دستیابی به سواد وبی، کتاب *ماه کلیات* ۱۲۸: ۳۴-۴۱.
- _____. ۱۳۹۲. باورپذیری اطلاعات: از آغاز تا عصر دیجیتال، *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی* ۱۹ (۱): ۸۷-۱۰۹.
- _____. ۱۳۹۵. طراحی و تبیین مدل باورپذیری اعتبار اطلاعات در محیط وب؛ مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه‌های برتر کشور، رساله دکتری دانشگاه تهران.
- _____. فاطمه فهیم‌نیا، علیرضا نوروزی، و محمدرضا اسمعیلی گیوی. ۱۳۹۵. طراحی و اعتباریابی مدل مفهومی باورپذیری اطلاعات در محیط وب. *عامل انسان و اطلاعات* ۳ (۳): ۱-۱۸.
- کشاورز، حمید، محمدرضا وصفی، و علی شعبانی. ۱۳۹۳. اعتبارسنجی اطلاعات سلامت موجود در وب

توسط دانشجویان و اعضای هیئت علمی رشته‌های پزشکی، پرستاری و مامایی. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی ۴۸ (۴): ۴۷۷-۴۹۹.

کشاورز، حمید، و امیر وفائیان. ۱۳۹۲. چالش‌های مطالعه در محیط وب: یافته‌های یک نمونه پژوهشی. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۳ (۱): ۲۰۷-۲۲۶.

مؤمنی، منصور، و علی فعال قیومی. ۱۳۹۵. تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS. تهران: کتاب نو.

میرزایی اهرنجان‌ی، حسن، آراین، محمدقلی میناوند، و حسین منصوریان. ۱۳۹۱. طراحی مدل سنجش اعتبار رسانه‌ای؛ مطالعه موردی: برنامه‌های خبری سیمای جمهوری اسلامی ایران. مدیریت دولتی ۹: ۹۹-۱۱۶.

هومن، حیدرعلی. ۱۳۹۲. مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل با اصلاحات. تهران: سمت.

References

- Cader, R. 2013. Judging Nursing Information on the World Wide Web. *Computers, Informatics, Nursing* 31 (2): 66-73.
- Chung, C. J., Kim, H. & Kim, J. H. 2010. An anatomy of the credibility of online newspapers, *Online Information Review* 34 (5): 669 - 685.
- Chung, C. J, Y. Nam, & S. A. Stefanone. 2012. Exploring Online News Credibility: The Relative Influence of Traditional and Technological Factors. *Journal of Computer-Mediated Communication* 17: 171-186.
- Doyle, T., & John L. Hammond. 2006. Net cred: evaluating the internet as a research source. *Reference Services Review* 34 (1): 56-70.
- Flanagin, A. J. & M. J. Metzger. 2001. Internet Use in the contemporary Media Environment. *Human communication Research* 27:153-181.
- Gao, Q., Y. Tian, & M. Tu. 2015. Exploring factors influencing Chinese user's perceived credibility of health and safety information on Weibo. *Computers in Human Behavior* 45: 21-31.
- Hao Han, Hidekazu Nakawatase, Keizo Oyama. 2014. Evaluating credibility of interest reflection on Twitter. *International Journal of Web Information Systems*. 10 (4): 343-362.
- Hilligoss, B. and S. Y. Rieh. 2008. Developing a unifying framework of credibility assessment: Concept, heuristics, and interaction in context. *Information Processing and Management* 44 (4): 1467-1484.
- Huntington, Paul, David Nicholas, Barrie Gunter, Chris Russell, Richard Withey, and Panayiota Polydoratou. 2004. Consumer trust in health information on the web. *Aslib Proceedings* 56 (6): 373 - 382.
- Jung, E. H., K. Walsh-Childers, & H. Kim. 2016. Factors influencing the perceived credibility of diet-nutrition information web sites. *Computers in Human Behavior* 58: 37-47.
- Keshavarz, H. 2014. How Credible is Information on the Web: Reflections on Misinformation and Disinformation. *Infopreneurship Journal* 1 (2): 1-17. Available at: <http://eprints.rclis.org/23451/> (accessed Sept. 27, 2018)
- Keshavarz, H. 2015. Web Literacy for Evaluating Credibility of Web Information: Issues and Considerations. First International Conference on Web Research, Tehran, Iran. Available at: <http://www.sid.ir/FileServer/SE/606E20150102> (accessed Sept. 27, 2018)
- Kubiszewski, I., T. Noordewier, & R. Costanza. 2011. Perceived credibility of Internet encyclopedias. *Computers & Education* 56: 659-667.
- Lankes, R. D. 2008. Credibility on the internet: shifting from authority to reliability. *Journal of*

- Documentation* 64 (5): 667– 686.
- Lucassen, T., R. Mulwijk, M. L. Noordzij, & J. L. Schraagen. 2013. Topic Familiarity and Information Skills in Online Credibility Evaluation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64 (2): 254–264.
- Madden, A. D., N. Ford, G. G. Barry, & E. P. Holdridge. 2012. Metacognition and web credibility. *The Electronic Library*. 30 (5): 671– 689.
- Mattus, M. 2007. Finding Credible Information: A Challenge to Students Writing Academic Essays. *Human IT* 9 (2): 1-28.
- Metzger, M. J. 2007. Making sense of credibility on the Web: Models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 58: 2078–2091.
- Metzger, M. J., A. J. Flanagin, & L. Zwarun. 2003. College student Web use, perceptions of information credibility, and verification behavior. *Computers & Education* 41 (3): 271-290.
- Nicholas D., P. Huntington, P. Williams, and T. Dobrowolski. 2003. Re-appraising Information seeking behaviour in a digital environment: bouncers, checkers, returnees and the like. *Journal of Documentation* 59 (6): 24-39.
- Postman, Neil. 1995. Virtual students, digital classroom. *The nation* 261: 377-382.
- Rieh, S. Y. and D. Danielson. 2007. Credibility:A multidisciplinary framework. In B. Cronin (Ed.) *Annual review of information science and technology* 41: 307– 364. Medford, NJ: InformationToday.
- Robins, D., and J. Holmes. 2008. Aesthetics and credibility in web site design. *Information Processing and Management* 44 (1): 386-399.
- Weiler, A. 2005. Information-seeking behavior in generation Y students: motivation, critical thinking, and learning theory. *Journal of Academic Librarianship* 31(1): 46-53.
- Yang, Q, & M. Beatty. 2016. A meta-analytic review of health information credibility: Belief in physicians or belief in peers? *Health Information Management Journal* 45 (2):80-89.

حمید کشاورز

متولد ۱۳۵۸، دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی است.

باورپذیری و اعتماد به اطلاعات در محیط‌های رایانه‌ای، شیوه‌های جست‌وجو و ارزیابی منابع الکترونیکی، جنبه‌های کاربرمدارانه طراحی سیستم‌های بازیابی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



فاطمه فهیم نیا

متولد سال ۱۳۴۵، دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران است.

مطالعات اقتصادی، مدیریت اطلاعات، آموزش علم اطلاعات، فراهم‌آوری و مطالعات کودکان از جمله علایق پژوهشی وی است.



علیرضا نوروزی

متولد سال ۱۳۵۵، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علوم اطلاعات و ارتباطات از دانشگاه اکس مارسی (پاول سزان) فرانسه است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه علوم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران است.

بازنمایی اطلاعات، نمایه‌سازی، ابرداده، علم‌سنجی، و وب‌شناسی از جمله علایق پژوهشی وی است.



محمد رضا اسمعیلی گیوی

متولد سال ۱۳۶۲، دارای مدرک دکتری مدیریت سیستم‌ها از دانشگاه شهید بهشتی است. ایشان اکنون استادیار گروه مدیریت دولتی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران است.

مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی، خط‌مشی‌گذاری عمومی، و مدیریت اسلامی از جمله علایق پژوهشی وی است.

