



A Gap Analysis of the information storage & retrieval of news images in the archives of the (IRIB) & providing a pattern for resolving the gap

Ghanbar Ahmadi¹, Farideh Osareh², Mohsen Haji Zeinolabedini^{3*}

1. PhD in Information Science, Editorial Network of the Radio & Television of Iran, Tehran, Iran
2. Professor of Library & Information Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran
3. Assistant Professor, Information Science, Shahid Beheshti University, Velenjak, Tehran, Iran

Article Info.

Received: 2022/12/18

Accepted: 2023/12/29

Abstract

Background & Objectives: The present study is to analyze the gap between the situation of storage & retrieval of images in the news archives of the Radio & Television of Iran.

Methodology: The present study is a combination & in terms of purpose is in the category of applied research. By adapting the "components of the PAO recovery approach" to the needs of the Broadcasting Organization, the components of image selection, manpower, monitoring strategies, search solutions, infrastructure & recruitment software & illustrations to view each of the six titles obtained Amad The statistical population of the study includes 120 radio & television news agents in Tehran & provincial centers, of which 99 (82.5) were the result of a researcher questionnaire, the effect of which on the storage & retrieval of images was answered. Also, the validity & reliability of the study on exposure & Cronbach's alpha coefficient were 0.94.

Findings: The analysis showed that if the preferences of users become more profitable, the quality of stored & retrieved images in news video archives & the quality of news broadcasts by increasing the available video diversity & ultimately user satisfaction if desired. The results of this study showed that the gap between the components of search strategies, infrastructure & manpower for a score of 37.7, 36.93 & 36.9, respectively, in a critical situation & the minimum standard is not enough & desirable & need special attention. you have. Also, the gap between the components of image selection, software & compliance with standards for naming with a score of 36.7, 35.6 & 35.2, respectively, has been included in the naming resolution. Also, in all six cases, only the scores of the current situation are lower than the desired situation. In other words, in all six-job scales, there is a huge gap between the current & the desired situation.

Discussion: According to the results of the study, the use of six thousand components extracted from PAO retrieval approaches for your video archives can play an important role in storing &

retrieving images, & users need the required images in the shortest possible time. Using your hands, exploiting images enhances images & news archives seamlessly, with no time & space restrictions by eliminating parallel work if other available capabilities are used. The factors identified in the saved & image recovery section have a slight increase in archival software & can provide game images to prepare news & use news images more easily. The results of the research can also help in a storage & retrieval of images in different news networks.

Keywords: Gap Analysis, Indexing, News Images, Stored Components & Retrieval, Organization, Users, Pao Recovery Functional Framework, News Video Archives, IRIB

***Corresponding author:** Email: zabedini@gmail.com

How to Cite: Ahmadi, Gh., Osareh, F., Haji Zeinolabedini, M. (2024). A Gap Analysis of the information storage & retrieval of news images in the archives of the (IRIB) & providing a pattern for resolving the gap. *Journal of Studies in Library & Information Science*, 16(1), 3-22.



تحلیل شکاف ذخیره و بازیابی تصاویر در آرشیوهای تصویری خبر سازمان صدا و سیما و ارائه الگوی رفع شکاف

قنبر احمدی^۱، فریده عصاره^۲، محسن حاجی زین العابدینی^{۳*}

۱. دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، تحریریه شبکه خبر سازمان صدا و سیما، تهران، ایران
۲. استاد علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
۳. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۷

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به تحلیل شکاف ذخیره و بازیابی تصاویر در آرشیوهای تصویری خبر سازمان صدا و سیما و ارائه الگوی رفع شکاف پرداخته و راهکارهای طراحی به منظور ذخیره و بازیابی مؤثر تصاویر برای رضایت کاربران در آرشیوهای تصویری خبر پیشنهاد می‌شود

روش‌شناسی: پژوهش حاضر ترکیبی و از نظر هدف در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار دارد. با تطبیق "مؤلفه‌های رویکرد بازیابی پائو" با نیازهای سازمان صدا و سیما مؤلفه‌های گزینش تصاویر، نیروی انسانی، رعایت استانداردها، راهبردهای جستجو، زیرساخت‌ها و نرم‌افزار استخراج و گویه متناظر برای هر یک از عناوین شش‌گانه به دست آمد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۲۰ نفر از عوامل خبری صدا و سیما در تهران و مراکز استان‌ها بود که ۹۹ نفر (۸۲/۵) درصد به پرسشنامه پژوهشگر ساخته مؤلفه‌های مؤثر بر ذخیره و بازیابی تصاویر پاسخ داده‌اند. همچنین روابی و پایایی پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به دست آمد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد شکاف مؤلفه‌های راهبردهای جستجو، زیرساخت‌ها و نیروی انسانی به ترتیب با امتیاز ۳۷/۷ و ۳۶/۹۳ و ۳۶/۹ در وضعیت بحرانی و با حداقل استانداردها فاصله زیادی داشته و مطلوب ارزیابی نمی‌شوند و به توجه ویژه‌ای نیاز دارند. همچنین شکاف مؤلفه‌های گزینش تصاویر، نرم‌افزار و رعایت استانداردها به ترتیب با امتیاز ۳۶/۷ و ۳۵/۶ و ۳۵/۲ در وضع نامطلوب قرار دارند. همچنین در تمام موارد شش‌گانه میانگین نمرات وضعیت موجود پایین‌تر از وضعیت مطلوب بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه، به کارگیری مؤلفه‌های شش‌گانه مستخرج از رویکردهای بازیابی پائو برای آرشیوهای تصویری خبر می‌تواند نقش مهمی در تسهیل ذخیره و بازیابی تصاویر داشته و کاربران در کوتاه‌ترین زمان ممکن به تصاویر مورد نیاز خود دست یافته، بهره‌وری استفاده از تصاویر افزایش یافته و آرشیوهای تصویری خبر به صورت یکپارچه، بدون محدودیت زمان و مکان با حذف موانعی کاری در دسترس تمامی کاربران هدف قرار گیرند.

کلیدواژه‌ها: تحلیل شکاف، نمایه‌سازی، تصاویر خبری، مؤلفه‌های ذخیره و بازیابی، سازماندهی، کاربران، چارچوب کارکردی بازیابی پائو، آرشیوهای تصویری خبر، سازمان صدا و سیما

ایمیل: zabedini@gmail.com

*نویسنده مسئول

استناد به این مقاله: احمدی، قنبر، عصاره، فریده، حاجی زین العابدینی، محسن (۱۴۰۳). تحلیل شکاف ذخیره و بازیابی تصاویر در آرشیوهای تصویری خبر سازمان صدا و سیما و ارائه الگوی رفع شکاف. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۶(۱)، ۲۲-۳.

مقدمه و بیان مسئله

روزانه تصاویر مختلفی از شبکه‌های خبری تولید و پخش می‌شوند. با توجه به هزینه زیادی که در فرایند تولید، دریافت و پخش این تصاویر صورت می‌گیرد، ضروری است، برخی از تصاویر دارای ارزش پخش مجدد و برنامه‌سازی برای پشتیبانی و پوشش خبرها به طریقی ذخیره شوند تا بتوان در اسرع وقت آن‌ها را بازیابی کرد. امروزه پیشرفت‌های سریع در فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، در مقایسه با گذشته سبب استفاده روزافزون از منابع دیداری شده است (Mills, 2011). با افزایش حجم تصاویر شیوه‌ها و فنون مناسبی نیاز است تا تصاویر ذخیره شده در کمترین زمان ممکن بازیابی شوند. در بازیابی نشدن مجدد یک تصویر عوامل مختلفی از جمله محتوایی، متنی یا کلیدواژه‌ای در ذخیره و بازیابی، ناکارآمدی موتورهای جستجو یا ناتوانی کاربران در بازیابی تصاویر دخیل هستند. همچنین ابهام و گویا نبودن واژه‌ها، نبود پیوند مناسبی بین تصاویر و متون پشتیبانی‌کننده، نمایه‌سازی ناقص و به روز نشده، اغتشاش و عدم صراحت پرسش‌های کاربر، نبود نظامی مطلع از قصد کاربر در هنگام جستجو، از جمله هوش مصنوعی، نظام‌های خبره و هوشمند و مشکلات پیوسته‌نویسی، جدانویسی و نزدیک‌نویسی واژگان فارسی را باید در نظر داشت.

امروزه با ظهور وب و فضاهای مجازی، به عنوان یک منبع اطلاعاتی، تعداد، طیف و رفتار اطلاعاتی کاربران^۱ و مخاطبان نیز دچار تغییرات و تحولات اساسی شده است و گسترش حجم تصاویر نیاز به راه‌های دستیابی مطلوب‌تر و کارآمدتر به آن را نیز افزایش داده است (Kowalsky & Maybury, 2002). نمایه‌سازی تصاویر شامل چیزی بیش از موضوع صرف است. بلکه مواردی از قبیل زاویه دوربین؛ زمانی از روز که در آن تصویر گرفته شده؛ نوع فیلم و قصد مخاطبان را هم علاوه بر مکان و دیگر اطلاعاتی که به راحتی در تصویر مشخص نیستند باید مورد توجه قرار داد (Jacobs, 1999). با توجه به رقابت بین شبکه‌ها و اهمیت سرعت، دقت و صحت به عنوان شعار اصلی شبکه‌های خبری، بازنگری روش‌های مدیریت منابع اطلاعاتی و آرشیوی به ویژه ذخیره و بازیابی تصاویر^۲ در آرشیوهای تصویری خبر معاونت سیاسی^۳ سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران^۴، ضرورتی انکارناپذیر است.

الگوی اصلی استفاده شده در این پژوهش روش تحلیل شکاف یعنی فاصله انتظارات از وضعیت مطلوب و ادراکات از وضعیت موجود است. از آنجایی که تحلیل شکاف یک مبحث کلیدی در مدیریت است. امروزه ویژگی‌های مختلف این تحلیل سبب شده است که از آنالیز شکاف برای حل مسائل متعددی استفاده شود. هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل شکاف بین وضعیت موجود سازمان و وضعیت مطلوب آن در حوزه مربوط و نیز یافتن راهکارهای نو و مناسب برای پوشش این شکاف است.

بنابراین پژوهشگر تلاش خواهد کرد با تحلیل شکاف ذخیره و بازیابی تصاویر در شبکه‌های خبری معاونت سیاسی^۵ شامل شبکه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، شبکه خبر و بخش خبری ۳۱ مراکز استانی) براساس استانداردها برای آرشیوهای تصویری خبر سازمان صدا و سیما، الگوی مناسبی برای رفع این شکاف‌ها طراحی و ارائه نماید.

۱. منظور از کاربر در این پژوهش استفاده‌کنندگان از تصاویر از جمله سردبیران و دبیران خبر، تهیه‌کنندگان خبری، خبرنگاران و تولیدکنندگان دیگر برنامه‌ها در شبکه‌های خبری هستند که از منابع تصویری آرشیو برای پوشش خبرها و تولید گزارش‌ها استفاده می‌کنند.

۲. در تمامی منابع آموزشی مرکز آموزش سازمان صدا و سیما برای مشاغل خبری و تلویزیونی از اصطلاح تصویر استفاده شده به همین علت از اصطلاحات دیگر از جمله ویدئو و فیلم در این پژوهش صرف نظر می‌شود.

۳. معاونت سیاسی مسئولیت تهیه، تنظیم و پخش اخبار و گزارش‌ها و ارائه تفسیر و تحلیل‌های سیاسی را به عهده دارد و کلیه سیاست‌های خبری خود را از واحد سیاسی شورای سرپرستی دریافت می‌کند (اساسنامه سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۲).

۴. برای جلوگیری از اطاله کلام در این پژوهش به جای سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران از عبارت سازمان صدا و سیما استفاده می‌شود.

۵. طبق اساسنامه سازمان صدا و سیما معاونت سیاسی مسئولیت تهیه، تنظیم و پخش اخبار و گزارش‌ها و ارائه تفسیر و تحلیل‌های سیاسی را به عهده دارد و کلیه سیاست‌های خبری خود را از واحد سیاسی شورای سرپرستی دریافت می‌کند. براین اساس شبکه‌های خبری زیر مجموعه معاونت سیاسی شامل شبکه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، شبکه خبر و بخش خبری ۳۱ مراکز استانی است.

مبانی نظری پژوهش

سرعت، دقت بسیار زیاد، حافظه زیاد، انباشت و بازیابی اطلاعات به مدد رایانه و صرفه‌جویی در نیروی انسانی، ایجاد ارزش افزوده، انعطاف‌پذیری در برابر نیازهای گوناگون، دسترسی یکپارچه به تصاویر، امکان استفاده ارزان از منابع آرشیوها و پایگاه داده‌ها و اشتراک منابع سبب شده است که آرشیوها در سازمان صدا و سیما از فناوری‌های نوین استفاده کنند.

ضمن این‌که تحولات فناوری سبب شده است که آینده مواد و محمل‌های اطلاعاتی آرشیوها در مسیر کاهش حجم (مینی‌میز شدن)، کاهش وزن، کاهش هزینه، افزایش کارایی، افزایش سرعت، افزایش قابلیت، افزایش حجم ذخیره اطلاعات و قابلیت انتقال آسان پیش بروند (Yari Firoozabadi, 2006). به این نکته نیز باید توجه کرد که افزایش رسانه‌های خبری و رقابت بین آن‌ها و دریافت حجم زیاد تصاویر از یک سو و نبود راهکارهای مناسب برای سازماندهی و ذخیره و بازیابی آن‌ها، سبب شده است بازیابی تصاویر در شبکه‌های خبری با مشکلاتی از جمله ربط ضعیف، ریزش کاذب فراوان و صرف وقت زیاد کاربران همراه شود.

پژوهش‌های پیشین نشان داد، بینش اندکی درخصوص چگونگی انتقال محتوای تصویر به شناسه‌های نمایه وجود دارد. ماهیت تصویر مشکلات دیگری نیز در پی دارد، از جمله این‌که بیشتر بازیابی اطلاعات متنی هستند، در حالی‌که بیشتر تصاویر بدون متن بوده یا متن آن‌ها کافی و کامل نیست. تصاویر همچنین از سطوح معنایی پیچیده‌تر و متنوع‌تری برخوردارند. کاربرد اصطلاحات متفاوت درخصوص یک موضوع (Blair (1986) و Saracevic & Kantor (1988) صرف زمان زیاد برای پذیرش اصطلاحات جدید و موضوعات نوظهور برای وارد شدن به نظام اطلاع‌رسانی (Goffman & Pao, 1980)، زایش کلمات جدید و کهنه شدن واژگان (Menard, 2009)، ویژگی منحصر به فرد تصاویر، در مقایسه با دیگر منابع اطلاعاتی (Arms, 2000a)، حجم سرسام‌آور تصاویر و انتخاب نادرست آن‌ها (Smeaton, 2007) و (Lewis, 2007) و (Ringel & Woodall, 2019)، تقویت تعامل کاربر با متخصصان اطلاع‌رسانی برای انتخاب تصاویر و کلیدواژه‌های جستجو (Hedman, 2005)، تدوین استانداردهای ذخیره و بازیابی برای تسهیل فرایند مبادله اطلاعات (Lauden & Laudon, 2013) و (Jimerson, 2002) بهره‌مندی از هوش مصنوعی و نظام‌های خبره برای شبیه‌سازی و کمک به کاربر (Cawsey, 1998)، کاربرد شبکه‌های معنایی برای تسهیل بازیابی تصاویر (Moore et al., 2013; Mihalcea & Dragomier, 2011; Deng et al., 2011; Bekhti, 2010)، نمایه‌سازی و بازیابی تصاویر خودکار (Bhute & Meshram, 2014)، به کارگیری هوش مصنوعی برای حذف خودکار تصاویر تکراری (Edwards, 2019) باید در نظر گرفته شوند. با وجود چنین اهمیتی، در شبکه‌های خبری کاربران در بازیابی تصاویر مورد نیاز ناتوانند. در چنین مواقعی نیاز است با توجه به اهمیت تصاویر روش‌های ذخیره و بازیابی آن‌ها بازنگری شود (Collins, 1998). در جمع‌بندی مطالعات پیشین می‌توان گفت روش‌های به کار رفته در مطالعات ذخیره و بازیابی تصاویر در دو دهه گذشته گرچه توانسته است، تا حدودی معضلات و مشکلات مربوط به بازیابی تصاویر را برطرف کند، اما به علت ویژگی منحصر بفرد تصاویر چندان موفقیت‌آمیز نبوده است. برخلاف منابع مکتوب، تصاویر شناسنامه مشخصی ندارند و به طور کامل با عناوین، چکیده‌ها و ... توصیف نمی‌شوند. افراد در حد فهم و برداشت خود به تصویر و محتوای موضوعی آن متکی بوده که این عوامل دیدگاه یک نمایه‌ساز را با دیگری متفاوت می‌کند. ماهیت تصاویر مشکلات دیگری نیز در پی دارد، از جمله این‌که بیشتر بازیابی اطلاعات متنی هستند، در حالی‌که بیشتر تصاویر بدون متن بوده یا متن آن‌ها کافی و کامل نیست. تصاویر همچنین از سطوح معنایی پیچیده‌تر و متنوع‌تری برخوردارند. ضمن این‌که کاربران برای بیان یک مفهوم، اندیشه و تصور از واژه‌ای یکسان یا مشابه استفاده نمی‌کنند. به علت نقایص موجود از جمله، گزینش نامناسب تصاویر، نبود نرم‌افزار کاربردی و کاربرپسند، نمایه‌سازی نامناسب، ناآگاهی از نیاز دقیق کاربر، روش‌های نادرست ذخیره‌سازی تصاویر و عوامل دیگر، بازیابی تصاویر در آرشیو شبکه‌های خبری با چالش‌هایی مواجه است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت در زمره مطالعات اکتشافی و به لحاظ استراتژی پژوهش دارای استراتژی استقرایی است. علاوه بر این، پژوهش حاضر از حیث ماهیت داده‌های پژوهش در زمره پژوهش‌های آمیخته متوالی اکتشافی و از نوع مطالعات پیمایشی قلمداد می‌گردد. در پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع پژوهش، از مصاحبه برای تنظیم گویه‌های مرتبط با رویکردهای شش‌گانه چارچوب کارکردی بازیابی اطلاعات پائو و مطالعه پیمایشی به منظور گردآوری اطلاعات و نظر جامعه آماری پژوهش استفاده شده است.

در این پژوهش، ابزار جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه نیمه‌ساختار یافته پژوهشگر و تهیه سیاهه واری برای نیل به سؤالات موردنظر برای گویه‌های مرتبط با رویکردهای شش‌گانه چارچوب کارکردی بازیابی اطلاعات پائو است. بدین ترتیب به منظور مقیاس‌سازی و تهیه پرسشنامه پژوهش برای فاز کمی با انجام مصاحبه و اجرای فاز کیفی با رجوع به خبرگان^۱ آشنا، فعال و مطلع مؤلفه‌های مؤثر بر ذخیره و بازیابی تصاویر براساس چارچوب کارکردی بازیابی اطلاعات پائو شناسایی و به اجماع نهایی رسید. اولین و اصلی‌ترین روش گردآوری داده‌های این پژوهش مصاحبه است. مصاحبه نوعی رویکرد گردآوری اطلاعات است که به دنبال خلق یک فضای شنیداری است که در آن معانی از طریق تعامل متقابل ساخته می‌شوند (Hesse-Biber et al., 2004). در پژوهش حاضر پس از این که مصاحبه‌ها به‌طور کامل و دقیق پیاده شد، برای تحلیل داده‌های آن روش کدگذاری موضوعی به کار گرفته شد، این روش براساس اثر اشتراوس و برای مطالعات تطبیقی مورد استفاده قرار گرفت.

با توجه به این که پژوهش حاضر به دنبال تحلیل شکاف ذخیره و بازیابی تصاویر در آرشیوهای تصویری خبر سازمان صدا و سیما و ارائه الگوی رفع شکاف است، از نظر هدف کاربردی و با استفاده از روش پژوهش ترکیبی (کمی و کیفی) انجام شده است.

سپس در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه^۲ نیمه‌ساختاریافته عمیق استخراج شده از آیتم‌های رویکرد بازیابی پائو که پیش از این از آن نام برده شد، از نظرات خبرگان در خصوص "آیتم‌های رویکرد بازیابی پائو" و تطبیق آن با نیازهای سازمان صدا و سیما پرسش شد. در خلال مصاحبه، گویه متناظر برای هر یک از عناوین شش‌گانه پرسش و سپس با مقایسه نتایج هر مصاحبه با مصاحبه‌های قبل از آن و دریافت نقاط مشترک و بیشتر اشاره شده و حذف نقاط غیرمشترک و کمتر مورد اشاره، پرسشنامه مرحله کمی استخراج شد. سپس پرسشنامه اولیه در اختیار خبرگان این حوزه قرار گرفت. متعاقب ارزیابی اطلاعات حاصل از نتایج مصاحبه و مرحله نخست مطالعه کمی انجام شده روایی و پایایی پرسشنامه انجام شد. در بخش دوم کمی از روش پیمایشی استفاده شده است. برای بررسی روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، سؤالات در اختیار ۱۵ نفر از خبرگان شامل خبرنگاران، سردبیران، دبیران، تهیه‌کنندگان خبر و آرشیویست‌های خبره و فعال قرار گرفت و نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال شد.

به منظور برآورد دقیق حجم نمونه لازم و به دلیل نبود مطالعه مشابه، در ابتدا یک مطالعه آزمایشی در نمونه‌ای ۱۵ تایی از افراد مطلع انجام شد تا برآورد میانگین نمرات در دو فاز وضعیت موجود و مطلوب به دست آید. سپس با توجه به نمودار و رابطه آماری برآورد حجم نمونه کوکران، نمونه لازم محاسبه شد (Sadat Hashmi et al., 2006).

سپس براساس حجم نمونه محاسبه شده از جامعه آماری موردنظر، نمونه آماری براساس الگوی تسهیم به نسبت از جامعه آماری پژوهش شامل خبرنگاران، سردبیران، دبیران، تهیه‌کنندگان خبر و آرشیویست‌ها به روش تصادفی، انتخاب و مورد پرسش قرار گرفت. مرحله بعدی پژوهش، شناسایی افراد مشغول به کار در مراکز استان‌ها و تهران به منظور توزیع پرسشنامه

۱. از خبرگان شامل خبرنگاران، سردبیران، دبیران، تهیه‌کنندگان خبر و آرشیویست‌های خبره و فعال در صدا و سیماست.

۲. هدف از مصاحبه این بوده است که ما بتوانیم رویکردهای پائو را به نیاز روز و نیاز کاربران اصلی قابل درک کنیم. مثلاً امروزه سازماندهی فایل خیلی برای کاربرانی که از رشته‌های مختلف هستند ملموس نیست و به جای آن با استفاده تجربیات کاربران از آیتم نرم‌افزار استفاده کردیم. علت دیگر این بوده است که برای طراحی پرسشنامه گویه‌ها را به نیازهای سازمان نزدیک کنیم و از تجربیات کسانی که سال‌ها در شبکه‌های خبری فعال بوده‌اند استفاده کنیم و روایی و پایایی پرسشنامه را بالا ببریم تا چیزی از نظرها پنهان نماند.

بین آنها بود. از مجموع ۱۸۰ نفر شاغل در این بخش ها ۱۲۰ نفر انتخاب شدند و پرسشنامه در بین ۱۲۰ نفر در مراکز استان‌ها و تهران توزیع شد که از این تعداد ۹۹ پرسشنامه (۸۲/۵ درصد) سالم و کامل برگشت داده و تحلیل شد. به دلیل نبود پرسشنامه‌ای هنجار شده، از پرسشنامه پژوهشگر ساخته برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. این پرسشنامه مأخوذ از استراتژی‌های (چارچوب کارکردی بازیابی اطلاعات پائو) و برنامه‌های عملیاتی (گویه‌ها) بود که براساس فاز اول و کیفی مطالعه و با توجه به نظرات خبرگان استخراج شد. روش پیمایش و پرسش از کاربران در قالب پرسشنامه بسته استفاده شد و دیدگاه آن‌ها درخصوص هریک از مؤلفه‌ها گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این افراد شامل خبرنگاران، سردبیران، دبیران، تهیه‌کنندگان خبر و آرشیویست‌های خبره، آشنا، فعال و مطلع درخصوص ذخیره و بازیابی تصاویر در معاونت سیاسی سازمان صدا و سیما در تهران و ۳۳ مراکز استان‌ها و دیگر شهرها در کشور بودند. در نهایت مؤلفه‌های استخراج شده برای تبیین الگوی جدید به کار گرفته شد.

در این پژوهش پرسشنامه پژوهشگر ساخته استخراج شده از چارچوب کارکردی پائو، شامل ۶۱ گویه بود که برای گزینش تصاویر با گویه‌های ۱ تا ۱۰، نیروی انسانی با گویه‌های ۱۱ تا ۲۵، رعایت استانداردها با گویه‌های ۲۶ تا ۳۲، راهبردهای جستجو با گویه‌های ۳۳ تا ۴۲، زیرساخت‌ها با گویه‌های ۴۳ تا ۴۹ و نرم‌افزارها با گویه‌های ۵۰ تا ۶۱ در طیف لیکرت به صورت ۵ گزینه‌ای طراحی شد. طیف لیکرت یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری در پژوهش‌هایی است که براساس پرسشنامه انجام می‌شود (Sarmad et al., 2016). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از «ضریب هم‌آهنگی سؤالات» سنجش و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به دست آمد.

به منظور بررسی اختلاف شکاف میان وضعیت موجود و مطلوب از آزمون تی زوجی (Paired Sample T Test) استفاده شد. به این ترتیب برای دسته‌بندی شش‌گانه گویه‌ها در پرسشنامه اصلی شامل گزینش تصاویر، نیروی انسانی، رعایت استانداردها، راهبردهای جستجو و بازیابی، زیرساخت‌ها و نرم‌افزار، میانگین تمام گویه‌های ۶۱ گانه در نرم‌افزار تحلیل شد. با توجه به نمره‌گذاری وضعیت موجود مطابق روند "بسیار مهم (۵)؛ مهم (۴)؛ نظری ندارم (۳)؛ کم‌اهمیت (۲) و بی‌اهمیت (۱)" محاسبات انجام شد. اطلاعات هر مورد به صورت میانگین و انحراف معیار و مقایسه با خط برش میانه ۵۰٪ مقایسه و با توجه به نمره‌گذاری وضعیت مطلوب، مطابق روند "کاملاً مطلوب (۵)؛ نسبتاً مطلوب (۴)؛ نظری ندارم (۳)؛ نامطلوب (۲) و کاملاً نامطلوب (۱)" محاسبات انجام شد. برای مقایسه و انجام تحلیل آماری برای هر یک از دسته‌بندی‌های شش‌گانه و میانگین نمره خام به دست آمده حاصل از جمع نمرات تک تک گویه‌ها با استفاده از فرمول زیر به رابطه استاندارد به نسبت صفر تا صد تبدیل شد.

$$100 * (\text{نمره کمینه} - \text{نمره بیشینه}) / (\text{نمره کمینه} - \text{نمره خام}) = \text{نمره استاندارد}$$

$$\text{STD MARK} = (\text{RAW RANK} - \text{MINIMUM RANK}) / (\text{MAXIMUM RANK} - \text{MINIMUM RANK}) * 100$$

در مواردی که خط برش مشخص برای اظهارنظر وجود ندارد میانه و یا میانگین توزیع به عنوان خط برش در نظر گرفته می‌شود. سپس اطلاعات هر مورد به صورت میانگین و انحراف معیار و مقایسه با خط برش میانه ۵۰ درصد با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای (One Sample T Test) مقایسه شده است.

به منظور سنجش و رتبه بندی نمونه‌های مطالعاتی، از آزمون کولموگراف اسمیرنوف (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) از وضعیت توزیع نرمال داده‌ها اطمینان حاصل شد، سپس از آزمون تی تک‌نمونه‌ای (One Sample t Test) و تکنیک تی زوجی (Paired t-test) استفاده شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش‌های آماری از جمله آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی تحلیل گردید. در نهایت براساس یافته‌های پژوهش و تجربیات پژوهشگر

در بخش‌های مختلف آرشیو و تحریریه‌های مختلف خبری از تولید تا پخش، الگوی پیشنهادی پژوهشگر با نرم‌افزار ورد (word) طراحی و ارائه شد.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها، فرایندی چندمرحله‌ای است که طی آن داده‌هایی با به کارگیری ابزارهای جمع‌آوری در نمونه جامعه آماری فراهم آمده، خلاصه، کدبندی، دسته‌بندی و در نهایت پردازش می‌شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل‌ها و ارتباط‌ها بین این داده‌ها فراهم آید. در واقع تحلیل اطلاعات شامل سه عملیات اصلی شامل شرح و آماده‌سازی داده‌های لازم؛ سپس تحلیل داده‌ها و در نهایت مقایسه نتایج موجود با نتایج مطلوب است. تحلیل اطلاعات مؤلفه‌های "گزینش تصاویر" در وضعیت موجود نشان داد، میانگین نمره استاندارد این توزیع $22/635 \pm 46/69$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/149$). به عبارت دیگر وضعیت مقیاس "گزینش تصاویر" با حداقل استانداردها فاصله دارد و مطلوب ارزیابی نمی‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود مقیاس "گزینش تصاویر" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
گزینش تصاویر	۹۹	۴۶/۶۹	۲۲/۶۳۵	۹۸	-۱/۴۵۴	-۱۴۹

همچنین مؤلفه "گزینش تصاویر" در وضعیت مطلوب نیز میانگین نمره استاندارد این توزیع $12/750 \pm 83/43$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد، اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود دارد ($P = 0/000$). (جدول ۲).

جدول ۲. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت مطلوب مقیاس "گزینش تصاویر" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
گزینش تصاویر	۹۹	۸۳/۴۳	۱۲/۷۵۰	۹۸	۲۶/۰۹۱	۰/۰۰۰

تحلیل اطلاعات مؤلفه "نیروی انسانی" در وضعیت موجود نشان داد میانگین نمره استاندارد این توزیع $49/87 \pm 19/181$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/945$). به عبارت دیگر وضعیت مقیاس "نیروی انسانی" از حداقل استانداردها فاصله بسیار دارد و در مقایسه با وضعیت موجود نامطلوب ارزیابی می‌شود (جدول ۳).

جدول ۳. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود مقیاس "نیروی انسانی" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
گزینش تصاویر	۹۹	۴۹/۸۷	۱۹/۱۸۱	۹۸	-۰/۰۶۹	۰/۹۴۵

همچنین مؤلفه "نیروی انسانی" در وضعیت مطلوب نیز میانگین نمره استاندارد این توزیع $12/524 \pm 86/777$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود دارد ($P = 0/000$). (جدول ۴).

جدول ۴. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت مطلوب مقیاس "نیروی انسانی" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
نیروی انسانی	۹۹	۸۶/۷۷	۱۲/۵۲۴	۹۸	۲۹/۲۱۲	۰/۰۰۰

تحلیل اطلاعات مؤلفه "رعایت استانداردها" در وضعیت موجود نشان داد میانگین نمره استاندارد این توزیع $48/56 \pm 21/649$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/509$). به عبارت دیگر وضعیت مقیاس "رعایت استانداردها" با آن که با حداقل استانداردها فاصله کمی دارد ولی مطلوب ارزیابی نمی‌شود (جدول ۵).

جدول ۵. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود مقیاس "رعایت استانداردها" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
نیروی انسانی	۹۹	۴۸/۵۶	۲۱/۶۴۹	۹۸	-۰/۶۶۳	۰/۵۰۹

همچنین مؤلفه "رعایت استانداردها" در وضعیت مطلوب، میانگین نمره استاندارد این توزیع $83/77 \pm 15/696$ برآورد شد. مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/000$). (جدول ۶).

جدول ۶. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت مطلوب مقیاس "رعایت استانداردها" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
رعایت استانداردها	۹۹	۸۳/۷۷	۱۵/۶۹۶	۹۸	۲۱/۴۰۷	۰/۰۰۰

تحلیل اطلاعات "راهبردهای جستجو" در وضع موجود نشان داد میانگین نمره استاندارد این توزیع $47/70 \pm 22/601$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/314$). به عبارت دیگر وضعیت مقیاس "راهبردهای جستجو" با حداقل استانداردها فاصله دارد و مطلوب ارزیابی نمی‌شود (جدول ۷).

جدول ۷. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود مقیاس "راهبردهای جستجو" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
راهبردهای جستجو	۹۹	۴۷/۷۰	۲۲/۶۰۱	۹۸	-۱/۰۱۲	۰/۳۱۴

همچنین مؤلفه "راهبردهای جستجو" در سطح وضعیت مطلوب میانگین نمره استاندارد این توزیع $84/77 \pm 14/490$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود دارد ($P = 0/000$). (جدول ۸).

جدول ۸. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت مطلوب مقیاس "راهبردهای جستجو" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
راهبردهای جستجو	۹۹	۸۴/۷۷	۱۴/۴۹۰	۹۸	۲۳/۸۷۷	۰/۰۰۰

تحلیل اطلاعات "زیرساخت‌ها" در وضعیت موجود نشان داد میانگین نمره استاندارد این توزیع $48/70 \pm 22/387$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/566$). به عبارت دیگر وضعیت مقیاس "زیرساخت‌ها" با آنکه با حداقل استانداردها فاصله کمی دارد ولی مطلوب ارزیابی نمی‌شود (جدول ۹).

جدول ۹. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود مقیاس "زیرساخت‌ها" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
زیرساخت‌ها	۹۹	۴۸/۷۰	۲۲/۳۸۷	۹۸	-۰/۵۷۶	۰/۵۶۶

همچنین مؤلفه "زیرساخت‌ها" در وضعیت مطلوب نیز میانگین نمره استاندارد این توزیع $83/77 \pm 15/696$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/000$) (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت مطلوب مقیاس "زیرساخت‌ها" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
زیرساخت‌ها	۹۹	۸۵/۶۴	۱۴/۴۷۵	۹۸	۲۴/۵۳۰	۰/۰۰۰

تحلیل اطلاعات "نرم‌افزار" در وضعیت موجود نشان داد میانگین نمره استاندارد این توزیع $46/35 \pm 22/68$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود ندارد ($P = 0/103$). به عبارت دیگر وضعیت مقیاس "نرم‌افزار" با حداقل استانداردها فاصله دارد و مطلوب ارزیابی نمی‌شود (جدول ۱۱).

جدول ۱۱. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود مقیاس "نرم‌افزار" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
نرم‌افزار	۹۹	۴۶/۳۵	۲۲/۰۶۸	۹۸	-۱/۶۴۷	۰/۱۰۳

همچنین مؤلفه "نرم‌افزار" در وضعیت مطلوب نیز میانگین نمره استاندارد این توزیع $84/77 \pm 14/490$ برآورد شده و مقایسه میانگین با خط میانه ۵۰ درصد نشان داد اختلاف معناداری در سطح خطای نوع اول به میزان $\alpha = 0/05$ وجود دارد ($P = 0/000$) (جدول ۱۲).

جدول ۱۲. آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت مطلوب مقیاس "نرم‌افزار" با حداقل استاندارد لازم

مقیاس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
نرم‌افزار	۹۹	۸۱/۹۵	۱۶/۰۴۷	۹۸	۱۹/۸۱۰	۰/۰۰۰

نتایج آزمون‌های تی زوجی و تی تک نمونه‌ای برای مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب (تحلیل شکاف) نیز نشان داد در تمام موارد ششگانه و میانگین نمرات، نمره وضعیت موجود پایین‌تر از وضعیت مطلوب و اختلاف از نظر آماری معنادار

بود ($P = 0/000$). به عبارت دیگر در تمام مقیاس‌های شش‌گانه برشمرده در بالا میان وضعیت موجود و مطلوب فاصله بسیار زیاد وجود دارد و این اختلاف از نظر آماری معنادار است (جدول ۱۳).

جدول ۱۳. نتایج آزمون تی زوجی برای مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب (تحلیل شکاف)

زوج‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	سطح معناداری دو دامنه
زوج ۱	۹۹	۸۶/۷۷	۱۲/۵۲۴	۱۶/۲۷۸	۰/۰۰۰
	۹۹	۸۵/۶۴	۱۴/۴۵۷		
زوج ۲	۹۹	۸۳/۴۳	۱۲/۷۵۰	۱۲/۹۴۰	۰/۰۰۰
	۹۹	۸۳/۷۷	۱۵/۶۹۶		
زوج ۳	۹۹	۸۴/۷۷	۱۴/۴۹۰	۱۳/۸۴۹	۰/۰۰۰
	۹۹	۸۱/۹۵	۱۶/۰۴۷		
زوج ۴	۹۹	۴۹/۸۷	۱۹/۱۸۱	۱۳/۶۴۰	۰/۰۰۰
	۹۹	۴۸/۷۰	۲۲/۳۸۷		
زوج ۵	۹۹	۴۶/۶۹	۲۲/۶۳۵	۱۴/۶۵۶	۰/۰۰۰
	۹۹	۴۸/۵۶	۲۱/۶۴۹		
زوج ۶	۹۹	۴۷/۷۰	۲۲/۶۰۱	۱۴/۱۸۳	۰/۰۰۰
	۹۹	۴۶/۳۵	۲۲/۰۶۸		
زوج ۷	۹۹	۶۶/۵۴	۱۷/۳۶۴	۱۴/۱۸۳	۰/۰۰۰
	۹۹	۶۵/۸۳	۱۸/۷۱۷		

همچنین نتایج نشان داد به دلیل شکاف زیاد بین عوامل شش‌گانه و میانگین کلی نمرات در وضعیت موجود و مطلوب همبستگی معنادار آماری وجود ندارد (جدول ۱۴).

جدول ۱۴. نتایج آزمون همبستگی نتایج ارزیابی وضع موجود و مطلوب در زوج‌های مختلف و دسته‌بندی شش‌گانه

زوج‌ها	تعداد	همبستگی	سطح معناداری دو دامنه
زوج ۱	۹۹	۰/۰۳۳	۰/۷۴۴
زوج ۲	۹۹	-۰/۱۴۹	۰/۱۴۱
زوج ۳	۹۹	-۰/۰۳۸	۰/۷۰۹
زوج ۴	۹۹	۰/۰۸۱	۰/۴۲۴
زوج ۵	۹۹	۰/۱۳۳	۰/۱۸۸
زوج ۶	۹۹	۰/۱۷۰	۰/۰۹۲
زوج ۷	۹۹	۰/۰۳۸	۰/۳۸۳

ارزیابی میانگین تفاوت و اختلاف شکاف میان دو وضعیت موجود و مطلوب در شش گروه اصلی براساس چارچوب کارکردی ارزیابی اطلاعات پائو نشان می‌دهد. بیشترین تفاوت براساس اولویت در موارد زیر است. بنابراین برای اصلاح

وضعیت و بهبود در "ذخیره و بازیابی تصاویر خبری در آرشیوهای تصویری خبر سازمان صدا و سیما" تغییر در موارد برشمرده زیر و به ترتیب پیشنهاد می شود (جدول ۱۵).

جدول ۱۵. میانگین اختلاف شکاف میان دو وضع موجود و مطلوب براساس چارچوب کارکردی بازیابی اطلاعات پائو

اختلاف شکاف میان وضعیت موجود و مطلوب در شش گروه اصلی	میانگین تفاوت در دو وضعیت موجود و مطلوب
راهبردهای جستجو	۳۷/۷۰۱
زیرساخت‌ها	۳۶/۹۳۸
نیروی انسانی	۳۶/۹۰۲
گزینه‌های تصاویر	۳۶/۷۴۲
نرم‌افزار	۳۵/۶۰۲
رعایت استانداردها	۳۵/۲۱۲

بحث و نتیجه‌گیری

شتاب فزاینده رشد تصاویر در شبکه‌ها، ناهمگونی موضوعی و شکلی تصاویر، تنوع تصاویر مورد نیاز کاربران برای پخش وقایع مختلف جهان از جمله مسائلی است که روزانه بازیابی تصاویر را در شبکه‌های خبری پیچیده‌تر می‌کند. بازیابی تصاویر در محیط شبکه‌های خبری گاهی ساده و گاهی لذت‌بخش و گاهی نومیدکننده و دشوار است. گاهی کاربران خود را در بهمنی از تصاویر گرفتار می‌بینند و گاهی به رغم انبوه تصاویر موجود، همه ابزارهای کاوش موجود نمی‌توانند با توجه به زمان اندک مانده به خبر، تصاویر مناسب مورد نیاز کاربران را فراهم کنند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد در بین شش مؤلفه استخراج شده از رویکردهای بازیابی پائو در وضعیت موجود و مطلوب بیشترین شکاف به مؤلفه راهبردهای جستجو و بازیابی اختصاص دارد (جدول ۱۵). یکی از مهم‌ترین دلایل آن ضعف طراحی نرم‌افزارهای آرشیوی است، که با یک جستجو، تصاویر بی‌شماری بازیابی می‌شوند که علاوه بر ریزش کاذب، در فرصت کم برای آماده‌سازی تصاویر برای پخش، حق انتخاب را از کاربر می‌گیرد. پژوهش (Mercer 2000) نشان داد دانستن نحوه جستجوی کاربران می‌تواند اطلاعات جدیدی در مورد کاربران در اختیار طراحان و برنامه‌ریزان قرار دهد. Meghabghab (1995) عمده‌ترین ضعف جستجوگران را به کارگیری کلیدواژه نامناسب و عملگرهای منطقی اعلام کرد. وی تبحر در جستجوهای موضوعی را عامل مهمی برای یافتن منابع مرتبط دانست. این مورد در پژوهش (Dalili 1999) با تأکید بر زمانی اختصاص داده به جستجو تأیید شد. وی دریافت تخصص موضوعی و دانستن واژگان موضوعی مورد جستجو، عامل مهمی برای یافتن اطلاعات مورد نیاز است.

پژوهش (Yamini Firooz 2003) نیز نشان داد کاربران از شیوه جستجوی عبارتی و کوتاه‌سازی استفاده نمی‌کنند. همچنین پژوهش (Tavakolizadeh Ravari 1996) نشان داد عواملی چون تخصص موضوعی، میزان تحصیلات و آموزش استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی می‌تواند در افزایش ضریب دقت و بازیافت تأثیر گذاشته در نتیجه نسبت تصاویر استفاده شده به بازیابی شده، افزایش یابد. در عین حال، اطلاعات اندکی درباره این که کاربران چگونه تصاویر را در آرشیوهای تصویری خبر جستجو می‌کنند و به هنگام جستجو به دنبال چه چیزی می‌گردند؟ در دست است. در عین حال، آشکار است که بیشتر جستجوها در آرشیوهای تصویری خبر، موضوعی هستند و عوامل متعددی در جستجوها نقش دارند.

در این میان ویژگی‌های فردی، مهارت‌های جستجو و میزان تجربه کاربران به نحو چشمگیری بر موفقیت جستجوی کاربر مؤثر است. علاوه بر موارد مذکور همواره عوامل آشکار و نهان دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند بالقوه بر عملکرد جستجو تأثیر بگذارند که به عوامل روانشناختی در محیط جستجو نیز می‌توان اشاره کرد. بنابراین تصویربازی در شبکه‌های خبری

فرایندی پیچیده و چند وجهی است و عوامل ریز و درشت متعددی بر موفقیت یا شکست آن تأثیر گذار است. این امر بیش از آنکه نیازمند طراحی و ساخت ابزارهای کاوش پیچیده تر باشد، مستلزم شناخت بیشتر از جنبه‌های کاربرمدار این فرایند است. امروزه روند جهانی شدن با استفاده از فناوری‌های جدید ارتباطی، سرعت بیشتری به خود گرفته است. از مهم‌ترین مزایای زیرساخت‌های مناسب شامل جهانی سازی است؛ به طوری که با ایجاد یک شبکه به هم پیوسته می‌توان اطلاعات و تصاویر را به اشتراک گذاشت. یکی دیگر از مزایای زیرساخت‌های مناسب صرفه جویی در هزینه است. گسترش روزافزون فناوری‌های جدید ارتباطی سبب شده است که این امر نقش زیادی در کاهش هزینه‌ها داشته باشد. لذا فناوری اطلاعات با ابزارهایی مثل پست الکترونیک، ویدئو کنفرانس، پیامک، شبکه‌های اجتماعی و ... امکانات وسیعی را در اختیار قرار می‌دهد و به کمک فناوری، امکان برقراری ارتباط در سطح محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی فراهم می‌شود.

در این میان، نیروی انسانی خبره یک سرمایه انسانی است؛ یعنی عظیم‌ترین منبعی که تجدیدنپذیر است، مولد است، ایجاد ثروت می‌کند، موجب تولید و افزایش دیگر منابع می‌شود، ابزار تولید در سیطره قدرت او قرار دارد، قدرت فکر و برنامه‌ریزی و امکان استفاده بهتر از دیگر منابع و سرمایه‌ها را به ارمغان می‌آورد و امکان تسخیر طبیعت و استفاده از نعمت‌های خدادادی در نهاد او وجود دارد. بنابراین، در صحنه رقابت اجتماعی، سازمان‌هایی موفق هستند که به سرمایه انسانی خود به‌عنوان یک مزیت راهبردی بنگرند. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که امروزه رقابت اصلی در سازمان‌ها جذب نیروی انسانی حرفه‌ای و تلاش برای توسعه و ارتقای قابلیت‌های آن‌هاست (Simons & Kelchtermans, 2008).

یافته‌های پژوهش نشان داد کیفیت بسیاری از خدمات آرشیوهای تصویری خبر به انتخاب درست و صحیح تصاویر بستگی دارد. در هر نظام بازیابی، گزینش مواد مهم‌ترین کارکرد یک نظام است. هدف نظام هرچه باشد، اگر محتوای موضوعی مناسب لازم، برای برآوردن نیازهای کاربران را نداشته باشد، دیگر کارکردها، نمی‌توانند عملکرد نظام را بهبود بخشند. بنابراین انتخاب تصاویر در شبکه‌های خبری اهمیت زیادی دارد. برای انتخاب تصاویر باید کارگروه تخصصی انتخاب تصاویر شامل نمایندگان تحریریه خبر از جمله سردبیران، دبیران، تهیه‌کنندگان، خبرنگاران و نمایندگان آرشیو تشکیل شود. افرادی باید در انتخاب تصاویر دخیل باشند که به راهبردهای آرشیو و نیاز استفاده‌کنندگان توجه داشته باشند.

امروزه ذخیره و بازیابی تصاویر جزء دغدغه‌های اساسی آرشیوهاست، یافتن نرم‌افزار مناسب در این زمینه دارای اهمیت فراوانی است. پژوهش (Fathi & Parirokh (2000 در بررسی نرم‌افزارهای داخلی نیز نشان داد، این نرم‌افزارها در زمینه نمایش اطلاعات دارای مشکلاتی هستند و این امر می‌تواند ناشی از اعمال نظر طراحان بدون بهره گرفتن از نظرات کاربران باشد. آنچه در تهیه یک نرم‌افزار مهم است، توجه کافی به ویژگی‌های کاربر نهایی است و آنچه نرم‌افزار را کارآمد می‌سازد، کاربرپسند (user friendly) بودن و راحتی استفاده (Simple interface) از آن است. بنابراین یک نرم‌افزار آرشیوی خوب نرم‌افزاری است که در «زمان مناسب» به «کاربر مناسب» اطلاعات درست ارائه دهد و به سازمان مادر در رسیدن به اهداف مرتبط با فعالیت‌ها کمک کند و موجب سهولت ورود و خروج اطلاعات تصاویر در قالب‌های درست و کاربردی شود.

استانداردها نیز شامل یک مجموعه قوانین و تعاریفی هستند که مراحل انجام کار یا فرایند تولید یک محصول را مشخص می‌کنند. هر استاندارد نتیجه تلاش خاصی است که برای هماهنگ کردن جریان یا محصولی معین پدید آمده و به تصویب مقام صالحی رسیده باشد و ممکن است نوشته‌ای حاوی یک سلسله شرایط لازم، یا واحدی اساسی یا کمیته ثابت و یا ابزاری مادی برای سنجش باشد. اهداف استانداردها شامل سنجش و ارزیابی خدمات، تسهیل در دستیابی به اهداف تعیین شده، دستیابی به ابزارهای ضروری برای برنامه‌ریزی و مدیریت، کاهش هزینه‌ها، جلوگیری از اتلاف نیروی انسانی و ارتقای خدمات به کاربران است.

پس می‌توان گفت استانداردها، مجموعه‌ای از قوانین و مقررات هستند که توسط برخی نهادهای ذیصلاح جهت استفاده سازمان‌ها و موسسات در سطح ملی و بین‌المللی وضع می‌شوند و ممکن است توسط دولت‌ها یا نهادهای علمی، از جمله برخی

انجمن‌های حرفه‌ای، اجرا گردند. از عوامل مؤثر در استانداردسازی می‌توان به ایجاد نظم، تضمین ثبات، نیل به درجه قابل قبولی از رشد و ارتقای خدمات مؤثر اشاره کرد. تمایل به بهبود کیفیت، به تنهایی، به ایجاد استاندارد نمی‌انجامد، بلکه احساس ضرورت شناخت نیازها برای ایجاد و به کارگیری استانداردها حائز اهمیت است. به کارگیری استانداردها هزینه‌ها را کاهش و ضمن ارتقای خدمات به کاربران، سود سرشاری را عاید سازمان‌ها می‌کند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد در شبکه‌های خبری در بازی رقابتی، کوچکترین فعالیت‌ها و اقدامات رقبا بر میزان اعتماد مخاطب و اقدامات بعدی تأثیرگذار خواهد بود. به عبارت دیگر، چنانچه اهداف کوتاه مدت با راهبردهای اصلی و هدف بلندمدت سازمان، همسو نباشد، قایق اعتماد مخاطب به رسانه داخلی با موج‌های متعددی که از تلاطم فضای رقابتی پویا و اقدامات رقبا خارج می‌کند، غرق خواهد شد.

با توجه به دریافت تصاویر مختلف به صورت روزانه، ذخیره‌سازی آن هزینه زیادی را دربر خواهد داشت. به همین دلیل امروزه نیاز به استفاده مشترک از تصاویر چنان مشهود است که محل پرسش قرار نمی‌گیرد و آنچه در این میان جای بحث دارد، چگونگی استفاده مشترک از تصاویر با به کارگیری زیرساخت مناسب است.

نتایج پژوهش حاضر با مطالعه (Droudy 2009) مصورسازی اطلاعات، نمایش و ارائه دیداری اطلاعات، به منظور درک بهتر و بهره‌گیری مناسب از اطلاعات براساس نوع داده، مطابقت داشته و همراستاست. همچنین این پژوهش با مبنای پژوهش (Kokabi et al. 2012) رویکرد مفهومی در نمایه‌سازی و بازیابی منابع نیز مطابقت دارد. (Baharlo 2016) در پژوهش خود ادعان کرد استفاده از استانداردهای محتوایی مناسب و همسو با استاندارد مورد بررسی، تأثیر به‌سزایی در ایجاد افزایش دسترسی کاربران به آرشیو دارد؛ که با پژوهش کنونی در یک راستاست. یافته‌های پژوهش (Solimany et al. 2019) هم نشان می‌دهد جذب نیروی انسانی جوان و متخصص، تشکیل دوره‌های آموزشی برای نیروهای موجود، راه‌اندازی سامانه آرشیوی تحت وب و تعیین خط‌مشی و قوانین مناسب برای گردآوری اطلاعات و منابع از دیگر راهبردهای عرضه شده پژوهش بودند که با پژوهش کنونی مطابقت دارد. نتایج این پژوهش با پژوهش (Osareh et al. 2018) با توجه به مناسب بودن فیلد عنوان برای نشان دادن زبان طبیعی نویسندگان در به کار بردن واژگان مربوط به یک حوزه مطابقت دارد.

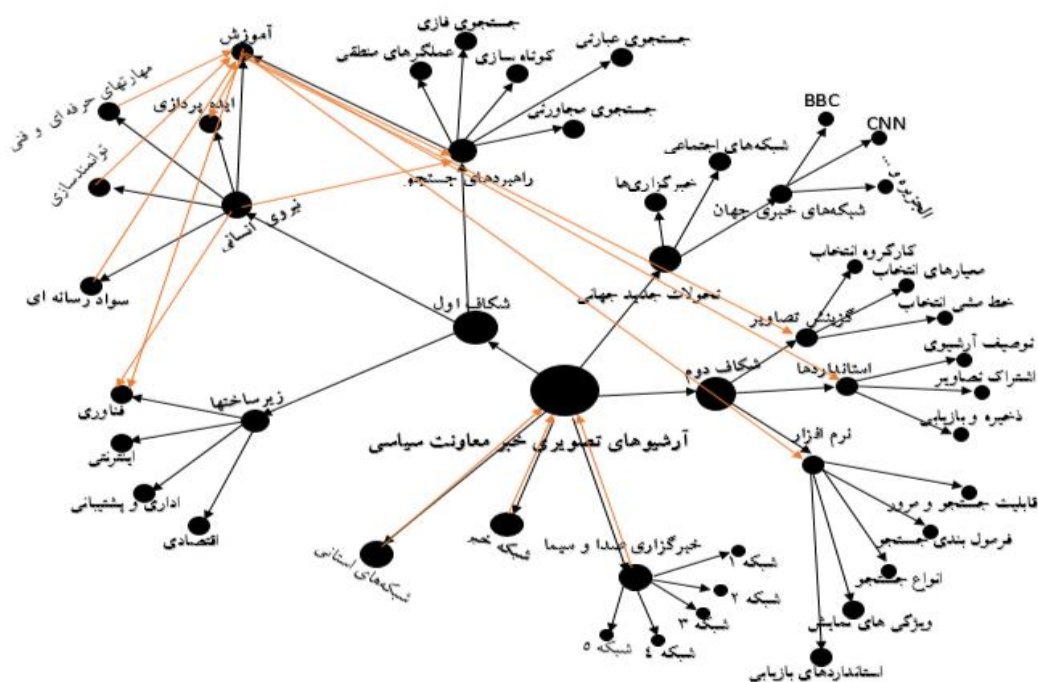
پژوهش (Ringel & Vodral 2019) نیز نشان داد فقدان بودجه و بی‌توجهی به آرشیوها سبب محدودیت خروجی و حفظ منابع آرشیوی شده است. حجم زیاد خبرها و کاهش کارکنان، و نبود چشم‌اندازی برای حفظ درازمدت محتوای دیجیتال، آینده مبهمی را برای آرشیوها رقم زده است که با پژوهش کنونی مطابقت دارد. مطالعات متون در این حوزه نشان داد که در چند سال اخیر رسانه‌های غربی از همه ابزارهای نوین تولید، ذخیره و پخش برای بالا بردن کیفیت پخش اخبار و جذب بیشتر مخاطب برای برنامه‌های خود استفاده کرده و همگام با فناوری‌های روز پیش می‌روند، که این امر در معاونت سیاسی سازمان صدا و سیما به عنوان متولی پخش خبر در رسانه ملی کم‌رنگ بوده و باید تقویت شود.

الگوی پیشنهادی پژوهش

وضعیت کنونی آرشیوها نشان می‌دهد جایگاه حرفه‌ای برای آرشیوها در معاونت سیاسی تعریف نشده است و انسجام و ارتباطی هم بین واحدهای مختلف آرشیوها وجود ندارد. هر کدام از واحدهای زیرمجموعه معاونت سیاسی از جمله خبرگزاری، شبکه خبر و شبکه‌های استانی حتی برخی با فاصله مکانی خیلی کم از یکدیگر و در یک ساختمان، دارای آرشیوهای جداگانه بوده که این امر باعث هزینه زیاد، بهره‌وری پایین، پراکندگی فعالیت‌ها، افزایش نیروی انسانی و تجهیزات را در پی خواهد داشت. ضمن این‌که در عصر کنونی می‌توان با تجهیزات نوین فناوری از طریق شبکه‌های اینترنتی و اجتماعی در آنی از ثانیه، تصاویر و منابع را بدون محدودیت زمانی و مکانی انتقال داد.

نتایج پژوهش کنونی نشان داد که با توجه به تحولات کنونی بهتر است سازمان صدا و سیما با فراهم کردن زیرساخت‌ها از روش‌های نوین دریافت، تولید، ذخیره و پخش تصاویر به ویژه در بخش‌های خبری به منظور بالا بردن کیفیت برنامه‌ها و جذب مخاطب استفاده کند. این امر مستلزم این است که معاونت سیاسی سازمان صدا و سیما یک مرکز متمرکز تولید، دریافت، و ذخیره تصاویر با زیرساخت‌های مناسب ایجاد کند و همه اقدامات مورد نیاز برای آرشیو تصاویر از جمله گزینش تصاویر، نمایه‌سازی، ذخیره‌سازی و سازماندهی تصاویر، جذب نیروی انسانی، طراحی نرم‌افزار و استانداردهای لازم را یکجا در این مرکز انجام و در اختیار تمامی مراکز تحت پوشش قرار دهد. بنابراین برای بهبود وضعیت کنونی الگوی پیشنهادی زیر ارائه می‌شود.

بر اساس الگوی پیشنهادی پژوهش (Ahmadi 2019) در تصویر ۱ ضروری است با همکاری متخصصان آرشیو، انفورماتیک و فنی معاونت سیاسی سازمان صدا و سیما امکان جستجو با عملگرهای منطقی و روش‌های دیگر جستجو از جمله جستجوی عبارتی، جستجوی مجاورتی، جستجوی فازی، کوتاه‌سازی و دیگر روش‌های جستجو از جمله وب معنایی و ... در بخش جستجو فراهم گردد. این نکته نیز باید پیش‌بینی شود که در کنار جستجوی متنی، تصاویر آن متن نیز در کنار آن بازیابی شود، چون در شبکه‌های خبری دیگر فرصت برگشت به دیدن تصویر وجود ندارد؛ کاربر باید برخط، تصاویر جستجو شده را دیده در صورت پذیرش آن، اقدامات بعدی را برای استفاده انجام دهد. به کاربران باید آموزش‌های لازم در این زمینه نیز داده شود. مهم‌ترین بخش این بخش آموزش کاربران است، که در زمینه‌های مختلف از جمله توانمندی کاربران و کارکنان، آموزش‌های حرفه‌ای و فنی، در بخش فناوری، استفاده از نرم‌افزارها برای استفاده از روش‌های مختلف جستجو، آموزش به کارگیری استانداردها برای یکدستی ذخیره‌سازی تصاویر به کار گرفته شود، ضمن این که ارتباط بین واحدها نیز برای هماهنگی کارها حفظ شود، که در الگوی زیر به صورت رنگی نشان داده شده است. به آموزش مهارت‌های حرفه‌ای و فنی و ارزیابی مداوم کارکنان به عنوان یک اصل اساسی توجه ویژه شود. هم‌اکنون آموزش کارکنان آرشیو به صورت نامنظم و پراکنده برگزار می‌شود، همان‌طور که در الگوی پیشنهادی پژوهش به صورت رنگ نارنجی آمده است، آموزش باید در میان کارکنان آرشیو و در در سطوح مختلف به صورت مداوم توجه شود.



تصویر ۱. الگوی پیشنهادی ذخیره و بازیابی تصاویر در شبکه‌های خبری برای بهبود وضعیت کنونی

امروزه به علت افزایش رقابت در حوزه‌های مختلف، سازمان‌هایی موفق هستند که بتواند با استفاده از ایده‌پردازی و خلاقیت نیروی انسانی زیرمجموعه خود در جنبه‌های مهم فعالیت کاری خود، از رقبا پیشی بگیرند. ایده‌پردازی و خلاقیت باعث می‌شود که سازمان‌ها در حوزه‌های کاری خود پیشتاز بوده و در جامعه هدف، جلب توجه کنند.

در مؤلفه رعایت استانداردها نخستین چیزی که به ذهن می‌آید یکپارچه‌سازی است. در واقع یکپارچه‌سازی پیروی از اصول و استانداردهایی مشابه و دارای قابلیت اجرا در میان نظام‌های مختلف است. موضوع یکپارچه‌سازی از مسائل و چالش‌های عمده‌ای است که نسل جدید آرشیوها با آن مواجه‌اند و برای اجرا باید توجه ویژه‌ای به آن شود. امروزه اساس و پایه نسل جدید آرشیوها بر محیط‌های شبکه‌ای استوار است این امر در شبکه‌های خبری بیشتر مشهود است. چون خبرنگاران می‌توانند سوژه‌های مختلفی را تبدیل به خبر کنند و تنوع موضوعی در این زمینه‌ها زیاد است. به همین دلیل این نوع آرشیوها همیشه با محیط‌های کاری پراکنده و کاربران گوناگون در شبکه‌های مختلف در ارتباط هستند. اهمیت این موضوع به اندازه‌ای است که امروزه اساسی‌ترین چالش آرشیوهای جدید را یکپارچه‌سازی می‌دانند. راه حلی که برای این چالش پیشنهاد می‌شود استفاده از استانداردهای یکسان در زمینه طراحی، تولید و مدیریت محتوای نسل جدید آرشیوها است (Arms, 2001). بنابراین در بحث استانداردها در آرشیوهای تصویری خبر، استفاده از استاندارد بین‌المللی توصیف آرشیوی برای تنظیم و توصیف منابع آرشیوی و طراحی نرم‌افزار آرشیوی بر اساس آن می‌تواند گام مهمی در تبادل اطلاعات آرشیوی در سطح ملی و بین‌المللی را فراهم کند.

پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند، عوامل متعددی از قبیل زیرساخت‌های فناوری، انسانی، اقتصادی، مدیریت و رهبری زمینه‌ساز موفقیت یا عدم موفقیت ذخیره و بازیابی تصاویر در شبکه‌های خبری است. برخی از این چالش‌ها مثل بومی‌سازی فناوری‌ها، چالش‌های حقوقی و قانونی یا ضعف در شبکه‌ها و زیرساخت‌های ارتباطی مخصوص کشورهای در حال توسعه است و برخی هم دغدغه‌های مشترک تمامی آرشیوهاست (Laurillard, 2013).

به این نکته باید توجه داشت که با حجم زیاد تصاویر دریافتی، نرم‌افزارها، شالوده و پایه ایجاد آرشیوهاست. هرچند بسیاری از متخصصان اذعان داشته‌اند که امکانات و شرایط متعددی برای آرشیوها لازم است و وجود نرم‌افزار مناسب تنها یکی از آنهاست (Tahri, 2008). اما ناتوانی متخصصان آرشیوها در ارزیابی نرم‌افزارها سبب شده است که از توان بالقوه آن‌ها به نحو شایسته‌ای استفاده نشود. اگر بتوان انتخاب مناسب از میان این نرم‌افزارها انجام داد و با توجه به قابلیت‌ها، ویژگی‌ها، و محدودیت‌های هر نرم‌افزار از آن بهره‌برداری نمود، می‌توان گامی بزرگ در استفاده از این امکانات برداشت.

بنابراین یک نظام ذخیره و بازیابی تصاویر مفید نخواهد بود مگر این که زیرساخت‌ها و راهبردهای جستجویی وجود داشته باشد که امکان بازیابی سریع و مؤثر تصاویر را فراهم کند. نحوه طراحی پایگاه تصاویر، ساختار و چگونگی ارائه اطلاعات برای کاربر، بر توانایی استفاده‌کننده برای بازیابی تصاویر تاثیر قابل توجهی دارد. برای مثال، تصاویر برای استفاده‌کننده چگونه ارائه می‌شود؟ چه نوع اطلاعاتی (عددی، متنی، صوتی، تصویری) قابل دسترس است؟ در پایگاه تصاویر از چه نوع واژگانی برای نمایه‌سازی استفاده می‌شود؟ آیا کلمات استفاده شده در فرایند جستجو به میزان بالایی کنترل شده یا از یک زبان نسبتاً آزاد استفاده شده است؟ چه فیلدها و زیرفیلدهایی قابل جستجو هستند؟ پیشینه‌های یک تصویر چگونه جستجو می‌شوند؟ (برای مثال به وسیله نویسنده، عنوان، کلیدواژه، موضوع و ...) آیا جستجو را به وسیله تاریخ، زبان، یا تولیدکننده تصاویر می‌توان محدود کرد؟ آیا پیشینه‌ها دارای چکیده، متن کامل یا تصویر هستند؟ بنابراین میزان مفید بودن پایگاه تصاویر برای استفاده‌کننده، بستگی به پاسخی دارد که به این پرسش‌ها داده می‌شود.

برای این که یک نظام اطلاع‌رسانی بتواند به طور اثربخشی عمل کند، باید نظامی آسان برای استفاده‌کننده ساخت و فرایند جستجو را تا آنجا که ممکن است آسان نمود. این بدین معناست که طراحان نظام ذخیره و بازیابی تصاویر باید شیوه استفاده افراد از رایانه و چگونگی جستجوی تصاویر توسط آن‌ها را شناسایی و رابط‌های کاربرپسند را طراحی کنند، به طوری که به کاربر اجازه می‌دهد بدون محدودیت زمان و مکان، با کمترین سردرگمی و اطلاع از اصطلاحات حرفه‌ای و دانش فنی، تصاویر مورد نیاز خود را فراهم کنند.

از سوی دیگر، با ظهور محیط‌های اطلاعاتی جدید، شیوه‌های ذخیره و بازیابی تصاویر از جمله نمایه‌سازی آن‌ها با تغییرات عمده‌ای مواجه شده است. از جمله، ابزارهای قدرتمندی که در این عرصه شروع به فعالیت کرده‌اند، موتورهای جستجو هستند که پس از درک اهمیت تصاویر به عنوان منابع اطلاعاتی ارزشمند، امکان نمایه‌سازی و بازیابی آن‌ها را نیز فراهم آوردند و به کاربران این فرصت را دادند تا تصاویر مورد نظر خود را بازیابی و جایابی کنند.

پیشنهاد‌های پژوهش

بر اساس نتایج پژوهش، ضرورت دارد در پژوهش‌های آتی به منظور سازگار شدن آرشیوهای تصویری خبر با تحولات جدید، نقاط قوت و ضعف آن‌ها شناسایی شود. ذخیره و بازیابی تصاویر برای همگام شدن با فناوری‌های روز نیاز به بازنگری دارد و همچنین برای برآوردن نیازها، باید کاربران به مهارت‌های جستجو و ابزارهای کاربردی برای استفاده مؤثر از آرشیوها مجهز شوند. پیشنهاد می‌شود روش‌های نوین پخش و تولید برنامه‌ها بخصوص بخش خبری به منظور بالا بردن کیفیت برنامه‌ها و جذب مخاطب بیشتر، به کار گرفته شود. به آموزش‌های پایه و بازآموزی کارکنان توجه ویژه‌ای شود.

پژوهش‌هایی به منظور شناسایی جامع حوزه نمایه‌سازی تصاویر، مقاصد استفاده کاربران از تصاویر، چگونگی سازوکارهای جستجوی کاربران هنگام بازیابی تصاویر و همچنین بررسی رفتار تصویربازی کاربران با پشتیبانی مادی و معنوی حوزه معاونت سیاسی سازمان صدا و سیما به صورت طرح پژوهشی یا پایان‌نامه اجرا شود.

پژوهش‌هایی با همکاری پژوهشگران حوزه علوم رایانه و آرشیویست‌ها، برای طراحی نرم‌افزارهای آرشیوی اجرا شود. مطالعاتی درباره چگونگی ایجاد نظام یکپارچه ذخیره و بازیابی تصاویر در آرشیوهای خبری برای کاهش هزینه‌ها، بهره‌وری بیشتر و جلوگیری از موازی کاری و ایجاد یک نظام یکپارچه برای اشتراک منابع و حذف موازی کاری مثلاً ایجاد آرشیو تصویری خبر مرکزی پیشنهاد می‌شود.

از آنجایی که حادثه خبر نمی‌کند و هر آن ممکن است به تصاویر خاصی نیاز باشد، پیشنهاد می‌شود آرشیوها برای بازیابی مؤثر تصاویر، فناوری روز را برای زیرساخت‌های نرم‌افزاری و اشتراک منابع و حذف موازی کاری در نظر بگیرند و برای کاهش هزینه‌ها در محیط یکپارچه از منابع تصویری یک فضای مشترک اطلاعاتی به وجود آورند. فضای مشترک اطلاعاتی مفهومی برای سازگاری با شرایط متغیر امروز آرشیوهاست و به عنوان درگاهی توصیف می‌شود که از طریق آن همه کاربران می‌توانند در محیط شبکه به حجم وسیعی از تصاویر دسترسی داشته و از منابع آرشیوها به صورت بهینه استفاده کنند. به عبارت دیگر با توجه به هزینه زیاد سازماندهی تصاویر، به جای مالکیت تصاویر، بر دسترسی، مدیریت اطلاعات و هوشمندسازی خدمات در محیط شبکه تأکید می‌شود و در چنین فضایی یک نظام یکپارچه ذخیره و بازیابی و اشتراک تصاویر نقش محوری دارد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

- Ahmadi, G. (2019). *A Gap Analysis of the information storage & retrieval of news images in the archives of the Political Vice-President of Voice & Broadcasting based on the PAO Functional Information Retrieval Framework*. Doctoral dissertation. Shahid Chamran University of Ahvaz, Faculty of Educational Sciences & Psychology. (In Persian)
- Arms, W. (2000a). Automated digital libraries: How effectively can computers be used for the skilled tasks of professional librarianship? *D-Lib Magazin*, 2. <https://doi.org/10.20396/etd.v2i1.560>
- Baharloo, F. (2016). Analytical study of the functionality of the data exchange standard describing encrypted archives to describe the content of archival EAD resources in the National Archives of Iran. *National Archives Quarterly*, 2(2), 26-35. (In Persian)
- Bekhti, S. (2010). Knowledge acquisition & retrieval using semantic. *Scientific Journal of King Faisal University (Basic & Applied Sciences)*, 11(2), 145-162. (In Persian)
- Bhute, A. N., & Meshram, B. B. (2014). Text based approach for indexing & retrieval of image & video: A review. *arXiv preprint arXiv:1404.1514*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3430312>
- Blair, D. C. (1986). Indeterminacy in the Subject Access to Documents. *Information Processing & Management*, 3(22), 229-242. [https://doi.org/10.1016/0306-4573\(86\)90055-5](https://doi.org/10.1016/0306-4573(86)90055-5)
- Cawsey, A. (1998). *The essence of artificial intelligence*. London: Prentice Hall.
- Collins, K. (1998). Providing subject access to image: A study of user queries. *The American Archivist*, 61(1), 36-55. <https://doi.org/10.17723/aarc.61.1.b531vt5q0q620642>
- Dalili, H. (1998). The effect of searchers' thematic expertise on the result of information retrieval. *Information Science*, 14(3 & 4), 28-38. (In Persian) <https://doi.org/10.1109/CVPR.2011.5995516>
- Deng, J., Berg, A. C., & Fei-Fei, Li. (2011). *Hierarchical semantic indexing for large scale image retrieval*. Proceeding CVPR. Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision & Pattern Recognition. PP. 785-792.
- Droudy, F. (2009). Visual writing with illustrating concepts: Using visual literacy & image language to effectively understand information. *Book Quarterly*, 20(1), 273-288. (In Persian)
- Edwards, J. (2019). In your data archive strategy, how long is long enough? The TechTarget network. (13) Nov. <https://searchdatabackup.techtarget.com/tip/In-your-data-archive-strategy-how-long-is-long-enough?src>
- Fattahi, R., & Parirokh, M. (2000). *Review & evaluate the quality of information displayed in internal computer directories & provide guidelines for its improvement*. Computer Manuals: Application & Development. (In Persian)
- Goffman, W., & Pao, M. L. (1980). *Retrieval of Biomedical Information for Emerging Interdisciplinary Problems*. Proceedings of the 4th International Congress on Medical Librarianship. (39-50). Belgrade, Yugoslavia: GRO "M. Gembarovski" – Vova Gradiska.
- Hedman, J. (2005). *ICT & the shaping of information seeking expertise in education & Training with Library Theory & Research Division VII Education & research on Librarians Occupational identities Sweden: Boras*. Available: [http://www.Ifla.org/IV/ifla.\(71\)/Programme.Html](http://www.Ifla.org/IV/ifla.(71)/Programme.Html).
- Hesse-Biber, S. N., Howling, S. A., Leavy, P., & Lovejoy, M. (2004). Racial Identity & the Development of Body Image Issues among African American Adolescent Girls. *The Qualitative Report*, 9(1), 49-79.
- Jacobs, C. (1999). If a picture is worth a thousand words, then . *The Indexer*, 21(3), 119- 121. <https://doi.org/10.3828/indexer.1999.21.3.6>
- Jimerson, R. C. (2002). Saving room for CUSTARD. *OCLC Systems & Services*, 18(4), 173- 178. <https://doi.org/10.1108/10650750210450103>

- Joshua, L. M., Florian, S., & Volker, T. (2013). A novel metric for information retrieval in semantic networks. *ESWC Workshops, of Lecture Notes in Computer Science*, (65-79). Springer: https://doi.org/10.1007/978-3-642-25953-1_6
- Kokbi, M., Rahimi, S., Osare, F., & Norouzi, A. (2012). Reflections on image indexing: A value image equal to a thousand words. *Information Research & Public Libraries*, 19(2), 257-276. (In Persian)
- Kowalski, G. J. & Maybury, M. T. (2002). *Information storage & retrieval systems: Theory & Implementation*. Second Edition. New York: Kluwer Academic publishers. <https://doi.org/10.1007/b116174>
- Laudon, C. & Laudon, G. (2013). *Theory & Arithmetic: Concepts & Applications*. Translation by Hamid Mohssni. Published by Ketabdat
- Laurillard, D. (2013). *Rethinking University teaching : A Conversational Framework for the effective use of learning technologies*. British: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315012940>
- Lewis, M. (2007). When Web 2.0 meets information infrastructure, cnet news, 27 July ,Retrieved August 03,
- Meghabghab, D. B. (1995). Cd-rom versus on-line versus Internet search strategies & Evaluation from the users perspective in proceedings of the. Gth national on line Meeting. Edited by Martha E.williams. newjersey: Learned information, 263- 307.
- Menard, E. (2009). Images Retrieval: A Comparative Study on the Influence of Indexing Vocabularies. *Knowledge Organization*, 36(4), 70- 76. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2009-4-200>
- Mercer, I. (2000). Measuring the use & value of electronic journals & books. *Issues in science & technology librarianship*, 25. <https://doi.org/10.29173/istl1791>
- Mihalcea, R., & Dragomir, R. (2011). *Graph-based Natural Language Processing & Information Retrieval*. New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511976247>
- Mills, R. (2011). *Bluff your way in image management* . *Ultimedia Information & Technology*, 24- 25.
- Osareh, F., TavakoliZadeh, M., Bigdeli, Z., & Ghazavi, R. (2018). Study of the degree of similarity of title terms, author keywords & controlled topics to determine the appropriate field in scientometric thematic analysis. *Health Information Management*, 15(5), 225-220. (In Persian)
- Ringel, Sh., & Woodall, A. (2019). A Public Record at Risk: The Dire State of News Archiving in the Digital Age. *Tow Center for digital Journalism*. https://www.cjr.org/tow_center_reports/the-dire-state-of-news-archiving-in-the-digital-age.php
- Sadat, Hashemi, S. M., Ghorbani, M., & Kavehi, M. (2006). Determining the sample size in matched studies *Scientific Journal of Semnan University of Medical Sciences*, 8(1), 55-62. (In Persian)
- Saracevic, T., & Kantor, P. (1988). A study of information seeking & retrieving. III. Searchers, searches, & overlap. *Journal of the American Society for information Science*, 39(3), 197-216. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(198805\)39:3<197::AID-ASIA>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(198805)39:3<197::AID-ASIA>3.0.CO;2-A)
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2016). *Research methods in behavioral sciences*. Tehran: Agah Publishing Institute.
- Simons, M. & Kelchtermans, G. (2008). Teacher professionalism in flemish policy on teacher education: a critical analysis of the decree on teacher education in Flanders. *Belgium, Teachers & Teaching: Theory & Practice*, 14(4), 283- 294. <https://doi.org/10.1080/13540600802037686>
- Smeaton, A. L. (2007). Multimedia Information Retrieval, European Summer School in Information Retrieval, 27-31 August, Glasgow, Scotland.
- Taheri, M. (2008). *Design a standard digital library*. Proceedings of the first specialized conference on digital libraries by Pars Azarakhsh Company. (In Persian)
- Tavakolizadeh Ravari, M. (1996). *The effect of computer database training on accuracy & data recovery & search time*. Master Thesis, Tarbiat Modares University, Faculty of Humanities. (In Persian)

Yamin Firooz, M. (2003). *Investigating the behavior & information seeking pattern of faculty members of Ferdowsi University of Mashhad on the Internet*. Master Thesis. Library & Information Department. Mashhad: Ferdowsi University. (In Persian)

Yari Firoozabadi, H. (2006). Specialized libraries & information technology, nama electronic journal (scientific communication). *Iran Research Institute of Information Science & Technology*, 3(6), . (In Persian)



Copyrights

© 2024, by the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open-access article distributed under the terms & conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)