

## ارزیابی وضعیت صداوسیما در

### «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

میلاد خدائی<sup>۱</sup>؛ محمدقلی میناوندچال<sup>۳</sup>

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۲/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷

## چکیده

در دنیایی که فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان‌ها شده‌اند، رسانه‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار ارتباطی، نقشی کلیدی را در زندگی روزمره مخاطبین خود ایفا می‌کنند. اینکه تولیدکننده محتوا بفهمد در چه زمانی، چه محتوایی را، چگونه، به چه مخاطبی و با چه ابزاری ارائه کند تا در جلب نظر او موفق باشد، از مهم‌ترین اولویت‌های رسانه‌های امروزی است؛ از این رو، استفاده از داده‌های متعدد و متکثر موجود در جهان امروز- که به «کلان داده‌ها» معروف شده‌اند- یکی از مهم‌ترین فرصت‌ها برای سازمان‌های رسانه‌ای است تا از این رهگذر به بهبود وضعیت خود در جلب مخاطب بپردازند. سؤالات اصلی این مقاله عبارت‌اند از اینکه: چه داده‌هایی در سازمان صداوسیما وجود دارد؟ و آیا در سازمان صداوسیما سازوکاری برای تحلیل داده‌ها وجود دارد؟ هدف این پژوهش، بررسی وضعیت سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران در استفاده از کلان داده‌هاست. در این پژوهش کاربردی، از روش مصاحبه ساختاریافته با هدف شناخت وضعیت موجود سازمان صداوسیما در دریافت، تحلیل و ارائه کلان داده‌ها به تولیدکنندگان استفاده شده است. به این منظور، با روش نمونه‌گیری هدفمند به مصاحبه با ۶ نفر از نخبگان و خبرگانی که در سازمان صداوسیما و در حوزه کلان داده‌ها دارای مسئولیت و اشراف هستند، پرداخته شد و وضعیت فعلی سازمان در استفاده از کلان داده‌ها بررسی شد.

## واژه‌های کلیدی

سازمان صداوسیما، کلان داده‌ها، داده‌کاوی، مخاطب‌شناسی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

۱. این مقاله براساس نظر گروه دبیران و سردبیر فصلنامه، پژوهشی است.

۲. دانشجوی دکتری مدیریت رسانه، دانشکده هنر و رسانه، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

miladkhodaei11@yahoo.com

۳. دانشیار گروه مدیریت رسانه، دانشکده ارتباطات و رسانه، دانشگاه صداوسیما، تهران، ایران.

minavand@iribu.ac.ir

## مقدمه

یکی از مفاهیم توسعه‌افته در عصر حاضر که به عصر ارتباطات معروف شده است، داده‌های سرشار و متنوعی است که با سرعت و در حجمی بسیار زیاد در حال تولید است و نام آن را کلان داده گذاشته‌اند. پیشرفت فناوری‌های نوین هم با ایجاد امکاناتی غیرقابل‌باور، کسب‌وکارها را به این ابزار نوین مجهز کرده تا با آن بتوانند هر سؤالی را پاسخ‌گو باشند.

در دنیای امروز که به عصر اطلاعات شهره شده، تمامی صنایع، تحت تأثیر فناوری‌های نوین (خصوصاً ارتباطی) و ادار به تغییر ساختار و حتی ماهیت خود برای سوارشدن به قطار پیشرفت و توسعه شده‌اند. در این زمینه سازمان‌های رسانه‌ای به‌عنوان سازمان‌هایی مبتنی بر بسترهای ارتباطی نوین، برای گسترش نفوذ و بازار خود و بقا در صحنه رقابت این صنعت، ناچار از شناخت دقیق و به‌کارگیری صحیح ابزار دانش و فناوری‌های جدید در این حوزه هستند. یکی از روزآمدترین این ابزارها، کلان داده است.

تا پیش از ظهور کلان داده شرکت‌ها با شیوه‌های سنتی به تحلیل داده‌های خود که از حجم و تنوع پایینی برخوردار بود مشغول بودند؛ اما با مفهوم تازه برآمده فوق ساختار تحلیل به‌کباره تغییر کرد. داده‌هایی که تا پیش از آن سعی می‌شد از حجم زیاد و تنوع فراوان آن کاسته شود، ناگهان تبدیل به موجودیتی شد که حجم‌های زیاد و تنوع بیشتر آن جذاب‌تر و محبوب‌تر شد.

کلان داده‌ها تعاریف مختلفی دارند که فصل مشترک بیشتر آن‌ها در حجم، تنوع و سرعت بالای تولید آن‌هاست. کلان داده معمولاً به داده‌هایی با حجم‌های بالا گفته می‌شود که این روزها، به لطف فناوری‌های نوین با سرعت زیاد قابل‌تولید و در دسترس شده‌اند. نکته حائز اهمیت در طی این فرایند رو به گسترش، تحول معنایی داده‌های سنتی پیشین به کلان داده‌هایی است که دیگر، سرمایه ارزشمند سازمان‌ها محسوب می‌شوند.

کاوش در کلان داده‌ها برای حل مسائل مختلف هر سازمان، امکاناتی را مهیا می‌سازد که تا پیش از آن در دسترس نبود و به مدد فناوری رو به توسعه، امکان

وصول به روش‌ها و کاربردهای بهینه از کلان داده‌ها در دسترس تر شده و خواهد شد و ما در سال‌های پیش رو همچنان شاهد پیشرفت و رشد در این حوزه از صنایع با فناوری برتر خواهیم بود.

شرکت مک‌کنزی در گزارشی جامع درباره وضعیت خلق ارزش از طریق داده‌ها در صنایع مختلف، صنعت رسانه و ارتباطات را در جایگاه دوم قرار داده است که این موضوع نمایانگر ظرفیت بالقوه و اهمیت ویژه این صنعت در بهره‌برداری از داده‌هاست (بابک سهرابی و ایرج، ۱۳۹۴؛ McKinsey & Company, 2016) این جایگاه نشان‌دهنده پتانسیل بالای داده‌ها در تحول و ارتقاء عملکرد صنعت رسانه است.

در دنیای امروز که فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان‌ها شده‌اند، رسانه‌ها به عنوان اصلی‌ترین ابزارهای ارتباطی نقش کلیدی در زندگی روزمره مخاطبان ایفا می‌کنند (Napoli, 2011). با گسترش رسانه‌های ارتباطی، حجم داده‌های تولید شده توسط کاربران به شدت افزایش یافته است. این داده‌ها، پتانسیل فراوانی برای تحلیل و استخراج اطلاعات ارزشمند دارند. در همین حال، شرکت‌های رسانه‌ای نیز در رقابت برای خلق مزیت رقابتی، به دنبال جلب نظر و توجه مخاطبان بر اساس خواسته‌های آنان و نیز متناسب با خواسته‌های تولیدکنندگان محتوا هستند. این رقابت میان تولیدکنندگان محتوا که طیف وسیعی از انواع محتوا با اهداف گوناگون را دربرمی‌گیرد، پیچیدگی بازار چندسویه رسانه‌های تعاملی امروز را افزایش داده است. در این بازار، کاربران با محدودیت زمان و توجه روبرو بوده و ناچار به انتخاب از میان گزینه‌های متعدد می‌شوند، در حالی که تولیدکنندگان محتوا به دنبال جذب نظر مخاطبی هستند که روز به روز با محصولات متنوع‌تر و فروشندگان متکثرتری مواجه است (Napoli, 2011; Boyd & Crawford, 2012)

در چنین فضایی، نقش تحلیل محتوا و مخاطب به طور چشمگیری برجسته شده است. به عنوان مثال، تولیدکننده محتوا باید بداند که چه زمانی، چه نوع محتوایی را، چگونه و با چه ابزاری به چه مخاطبی ارائه کند تا توجه او جلب شده و در نهایت تبدیل به خریدار محصول شود. پیش‌تر پاسخ به این پرسش‌ها مستلزم انجام پژوهش‌های گسترده و پیچیده بود که ممکن بود سال‌ها زمان ببرد

تا نتایج قابل‌اتکایی حاصل شود. اما با پیشرفت فناوری اطلاعات و بهره‌گیری از فنون نوین تحلیل داده مانند داده‌کاوی در کلان داده‌ها، این پرسش‌ها اکنون به سؤالاتی تبدیل شده‌اند که با هوشمندی، کاوش داده‌های بزرگ، ابزارهای مناسب و داشتن پرسش‌های دقیق می‌توان به پاسخ‌های قابل اعتماد و سریع دست یافت (Chen, Chiang, & Storey, 2012).

به طور جدی باید گفت شرکت‌هایی که بدون داشتن تحلیل‌های دقیق و علمی وارد رقابت می‌شوند، به احتمال زیاد در میدان رقابت شکست خواهند خورد. سازمان‌های رسانه‌ای نیز این واقعیت را درک کرده‌اند و تلاش‌های روزافزونی را برای تقویت توانمندی‌های خود در حوزه تحلیل داده و بهره‌برداری از کلان داده به کار بسته‌اند (Davenport & Harris, 2007).

از سوی دیگر، نگاهی به وضعیت بهره‌گیری از این ابزارها در ایران نشان می‌دهد که اگرچه کلان داده در سال‌های اخیر در سازمان‌ها و کسب‌وکارهای جوان‌تر و نوآورتر شناخته شده و مورد استفاده قرار گرفته است، اما سازمان‌های سنتی و قدیمی‌تر، به ویژه آن‌هایی که به طور عمده دولتی هستند، توفیق چندانی در بهره‌برداری از این ظرفیت‌ها نداشته‌اند. این موضوع به ویژه برای سازمان‌هایی که ماهیت دولتی دارند و به دلیل نبود نیاز مستقیم به کسب درآمد، سود و رقابت آزاد در بازار، تمایل کمتری به استفاده از فناوری‌های نوین دارند، صادق است (احمدی، ۱۳۹۸).

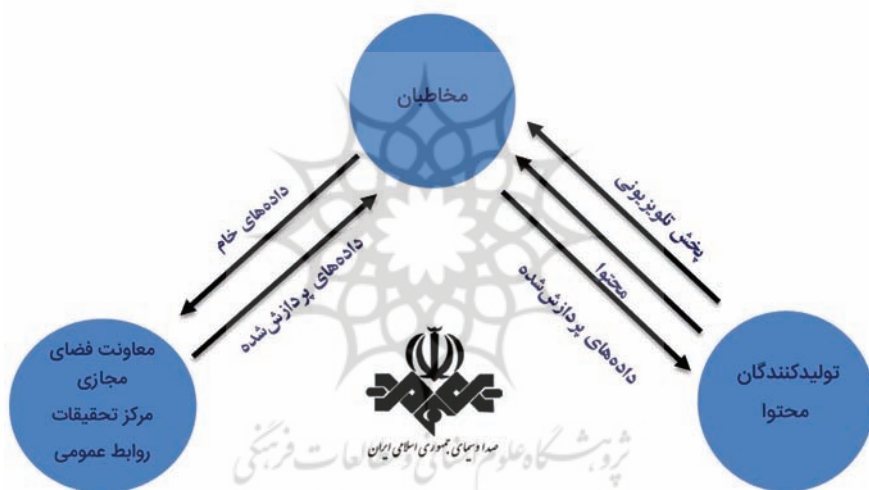
با این حال، در سال‌های اخیر حتی در سازمان‌هایی مانند صداوسیما نیز تغییر نگرش نسبت به ارزش داده‌ها مشاهده شده است. با وجود این، چنین نگرشی هنوز به ساختارهای سازمانی و فرایندهای داخلی راه پیدا نکرده و بدنه سازمان به طور گسترده با قابلیت‌ها و امکاناتی که داده‌کاوی کلان داده در اختیار می‌گذارد، آشنا نیست. وضعیت کنونی سازمان صداوسیما در زمینه جمع‌آوری و نگهداری داده‌ها نشان می‌دهد که استفاده از این ابزار هنوز در اولویت سازمان نیست. یکی از دلایل این موضوع، علاوه بر نبود ساختارهای مناسب، فقدان آگاهی و شناخت کافی از ظرفیت‌های کلان داده در تحقق اهداف اصلی سازمان است (احمدی، ۱۳۹۸).

این دو عامل باعث می‌شود که سازمان حتی نتواند به ارزش داده‌های

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

حاشیه‌ای تولید شده در نرم‌افزارهای موجود پی ببرد؛ داده‌هایی که می‌توانند به سادگی ذائقه مخاطبان را مشخص کنند یا از طریق تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزارهای دیگر، به افزایش درآمد و کاهش هزینه‌ها کمک کنند.

علاوه بر این، با وجود پتانسیل عظیم داده‌های بکر جمع‌آوری شده در صداوسیما، می‌توان ساختارهای جدیدی را برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های نوین طراحی کرد که پاسخگوی نیازهای حال و آینده صنعت رسانه پررقابت باشد. همچنین بهره‌برداری از داده‌های خارج از سازمان نیز می‌تواند در ارتقای عملکرد و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مؤثر باشد.



شکل ۱- وضعیت سازمان صداوسیما در جمع‌آوری و نگهداری داده‌ها

در شرایط ویژه حصر رسانه‌های امروز کشور، وضعیت سازمان به‌گونه‌ای است که در خط مقدم نبرد رسانه‌های ایستاده و انتظار می‌رود تا بتواند با جلب بیشتر اعتماد و علاقه عمومی به خود، دامنه نفوذ و اثرگذاری خود را بهبود بخشد. در این مسیر، سازمان صداوسیما ابتدا می‌بایست مخاطبان و ذائقه‌های آنان را بشناسد و سپس روند تولید محتوا را به‌گونه‌ای ساماندهی نماید که تولیدات سازمان مورد توجه بیشتر مصرف‌کنندگان رسانه‌ای قرار گیرد. نکته حائز اهمیت اینکه باید توجه

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

داشت ذائقه‌سنجی مخاطب و تولید با توجه به سلائق او، به معنای تسلیم شدن سازمان در برابر ناهنجاری‌ها و تولیدات ضد ارزش نیست بلکه به معنای استفاده از فرم‌های مقبول در ارائه محتوای ارزشی و اخلاقی به مخاطب است.

پرسش‌های پژوهش عبارت‌اند از:

❖ سؤالات اصلی: چه داده‌هایی در سازمان صداوسیما موجود است؟

آیا در سازمان صداوسیما سازوکاری برای تحلیل داده‌ها وجود دارد؟

❖ سؤال فرعی: در صورت تحلیل داده‌ها و بازخوردگیری از مخاطبان، این داده‌ها در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌گیرند؟

آیا تولیدکنندگان در تولید محصولات رسانه‌ای به داده‌های دریافتی از سازمان صداوسیما توجه می‌کنند؟

در ادامه، مفاهیم اصلی این پژوهش، تعریف می‌شوند:

داده: بشر همیشه برای به دست آوردن اطلاعات تلاش کرده است اما شاید بتوان گفت هیچ‌گاه همانند امروز دغدغه جمع‌آوری و بهره‌برداری از داده‌ها وجود نداشته است. ارزش داده زمانی بیشتر روشن می‌شود که بدانیم در چرخه تصمیم‌گیری، پایه‌ای‌ترین عنصر و شروع‌کننده چرخه است. به این معنی که با استفاده از داده‌های جمع‌آوری‌شده و پردازش و سازمان‌دهی آنها به اطلاعات دست می‌یابیم و از آن به دانش و سپس به تصمیم عملی خواهیم رسید. (بابک سهرابی، حمیده ایرج، ۱۳۹۴) شاید بتوان گفت داده‌ها تا قبل از به وجود آمدن رایانه‌ها معنای ساده‌تر و سهل‌الوصول‌تری داشتند اما با پیشرفت علم و فناوری در عرصه رایانه، اتفاقات جدیدی افتاد که نگاه دانشمندان را به حوزه داده‌ها تغییر داد. شاید در گذشته‌ای نه‌چندان دور فرمونت رایدر برای نگهداری یک مجموعه کتابخانه در سال ۲۰۴۰ در دانشگاه بیل آمریکا پیش‌بینی فضایی به طول بیش از ۶۰۰ مایل را در ازای ۲۵۰ میلیون جلد کتاب کاغذی می‌کرد اما امروز روال نگهداری داده‌ها تغییر یافته و دیگر کسی نگران آرشیو هیچ مجموعه‌ای به صورت فیزیکی نیست. (عباسی، ۲۰۱۵)

تاریخچه داده‌ها را می‌توان به دو بخش پیش از عصر اطلاعات و کامپیوتر و

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

پس از آن تقسیم نمود. در گذشته به دنبال معدوم کردن اطلاعات اضافی یا قدیمی بودند تا زحمت نگهداری و فضای زیادی که جهت آن نیاز بود را کم کنند اما امروز به مدد همین پیشرفت فناوری وضع فرق می‌کند. از دهه ۶۰ میلادی که پایگاه‌های داده برای اولین بار ایجاد شدند تا به امروز، این حوزه فناوری، رشد بسیاری به خود دیده است و حاصل این توسعه و تکوین، رسیدن به ساختارهای جدیدی در حوزه داده بوده که در آن به حجم و سرعت دسترسی و پردازش به‌طور ویژه‌ای پرداخته شده است. (ویکی‌پدیا، ۲۰۰۷)

کلان داده: طبق نظر موسسه گارتنر «کلان داده به داده‌هایی با سه ویژگی حجم بالا، سرعت ایجاد بالا و یا تنوع بالا اطلاق می‌شود که برای بینش بهتر و رسیدن به تصمیم، نیازمند روش‌های خلاقانه و کم‌هزینه جهت پردازش آن‌ها هستیم».

باید به تعریف فوق مطلب دیگری را هم افزود آن‌هم اینکه حجم زیاد به معنای عددی مشخص نیست، بلکه بسته به مکان استفاده، می‌تواند به‌طور نسبی عنوان حجم زیاد را به آن نسبت داد. در مورد تنوع داده‌ها هم به معنای داشتن داده از جنس‌ها و گروه‌های مختلف است که می‌تواند به شیوه‌هایی متفاوت هم جمع‌آوری شوند؛ اما در مورد سرعت، منظور، سرعت تولید و پردازش داده‌هاست.

تعاریف دیگری هم از کلان داده‌ها در دسترس است که تعریف «آی‌بی‌ام» یکی از آنهاست: «داده‌هایی که حجم آن‌ها فراتر از جدی است که نرم‌افزارهای رایج قادر به ذخیره‌سازی، مدیریت و تحلیل آن باشند».

مایکل فرانکلین استاد دانشگاه برکلی هم کلان داده را داده‌هایی می‌داند که مدیریت آن‌ها هزینه‌بر و استخراج ارزش از آنها دشوار است. (بابک سهرابی، حمیده ایرج، ۱۳۹۴)

درواقع کلان داده‌ها به‌طور کلی عبارت‌اند از بخشی قابل‌اعتنا و مهم از دانش داده که به‌واسطه آن، هوش مصنوعی به تکامل و بلوغ بیشتری رسیده و این رشد در دانش هوش مصنوعی، خود به تعالی و گسترش هر چه بیشتر حوزه تحلیل داده‌های کلان هم کمک کرده است. به بیانی دیگر کلان داده و هوش مصنوعی طی یک چرخه به فربه‌شدن حجم دانش و گسترش روزافزون یکدیگر منجر شده‌اند. (Alfred, 2016) لذا نباید از نظر دور داشت زمانی که از هر یک از این حوزه‌ها

ارزیابی وضعیت صدا و سیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

صحبت می‌شود به‌طور ضمنی حوزه‌های دیگر این علم (دانش داده) هم مدنظر قرار می‌گیرد.

با توضیحاتی که داده شد شاید بتوان با سهولت بیشتری از سرعت بالای تولید داده در عصر حاضر سخن گفت. برنارد مار در مقاله‌ای که در ۳۰ سپتامبر سال ۲۰۱۵ در مجله فوربس به چاپ رساند و در آن وضعیت آن روز و پیش‌بینی شرایط امروز و آینده را نموده بوده، با اشاره به حجم بسیار بالای تولید داده، این حجم را طی دو سال منتهی به ۲۰۱۵، معادل کل تولید داده بشر تا پیش از آن عنوان کرده و پیش‌بینی دانشمندان را تولید ۱/۷ مگابایت دیتای جدید در هر ثانیه توسط هر نفر در سال ۲۰۲۰ اعلام می‌کند. (Marr, 2015)

کیون و همکاران در کتاب خود با عنوان آناتومی کلان داده‌ها علاوه بر ۳ ویژگی فوق‌الذکر برای کلان داده دو مورد دیگر را نیز به آن می‌افزایند. درواقع، مدل ۳۷ را به مدل ۵۷ تبدیل می‌کنند و علاوه بر سرعت و حجم و تنوع، به دو عنصر صحت و ارزش هم اشاره نموده و آنها را موجد تعریف کلان داده می‌دانند.

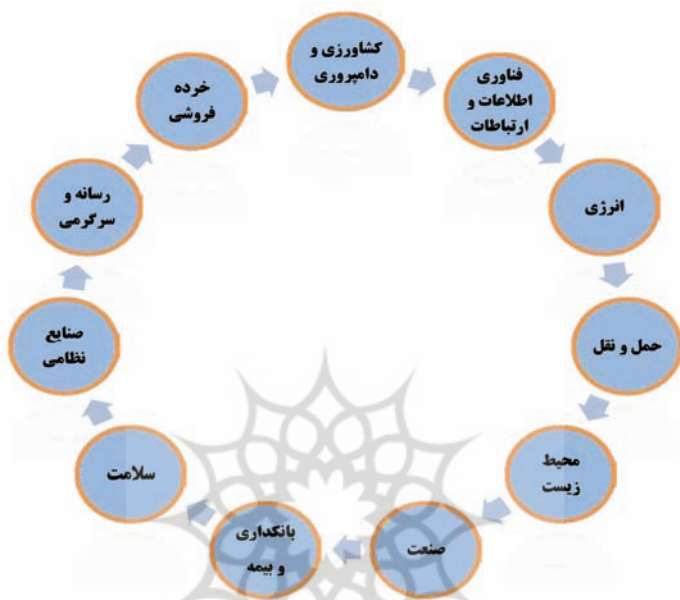
عنصر صحت بر روی قابلیت اعتماد، دقت و روایی کلان داده‌ها حساس است و به سوگیرانه نبودن، خطا و مزاحم نداشتن اشاره دارد. ارزش هم درواقع حاکی از معنادار بودن و واجد ارزش بودن داده است. (Konugurthi, 2016)



شکل ۲- عناصر کلان داده (۵۷)

## کلان داده‌ها در ایران

کلان داده‌های فضای سایبر جمهوری اسلامی ایران متشکل از یازده حوزه می‌باشد که در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۳- حوزه‌های مرتبط با کلان داده‌های ایران بر اساس نخستین پیمایش

داده‌کاوی: تحلیل داده در گذشته هم مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ اما تفاوت ماهوی که در کلان داده‌ها به نسبت داده‌های سنتی وجود دارد ابعاد گسترده‌تر داده در مفهوم کلان داده‌ها است. به بیان ساده، همان‌طور در علم آمار با افزایش حجم نمونه اطمینان به پاسخ، بیشتر می‌شود در تحلیل کلان داده‌ها هم به شکلی همین اتفاق در حال وقوع است. شاید در حالت عادی با دیدن ۱۰۰۰ نمونه از آثار یک بیماری بتوان حرفی علمی را در رابطه با عوامل ایجاد آن بیماری، بیان کرد اما تصور کنید اگر این تعداد نمونه‌ها به میلیون‌ها نفر افزایش پیدا کند چه تحلیل‌های غنی دیگری را می‌توان از آن بیرون کشید. با گوناگونی کلان داده‌ها می‌توان از زوایای مختلف یک موضوع را مورد بررسی و تدقیق قرار داد و نتایجی چندبعدی بجای تک‌بعدی به دست آورد. این از مزایای غیرقابل‌انکار کلان داده‌هاست. علاوه

ارزیابی وضعیت صدا و سیمادار «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

بر مورد فوق می‌توان با بررسی کلان داده‌ها به الگوهایی دست‌یافت که شاید ذهن هیچ پرسشگری تا قبل از آن متوجه چنین زوایای جدیدی هم نشده باشد. (سیما، ۲۰۱۹)

با توضیحات مختصری که داده شد، نقش بی‌بدیل فناوری‌های نوین در ایجاد و گسترش چنین سطحی از قدرت آنالیز و تحلیل به‌صورت غیرقابل‌انکاری به چشم می‌آید. با گسترش دانش داده، دیگر نه تنها هیچ‌کس نگران حجم زیاد داده‌ها نیست بلکه دانشمندان علم داده به دنبال ایجاد و تولید هر چه بیشتر داده‌ها در راستای حل مسائل مختلف در حوزه‌های موردنظر خود هستند؛ داده‌های تصویری، صوتی، متنی و غیره که برای تحلیل هرکدام از آن‌ها شیوه‌ها و الگوهای متنوع و جدیدی در حال رشد و توسعه‌اند و هرروز می‌توان انتظار راهکارها و الگوریتم‌های جدیدی را در این حوزه داشت. (شفیعی، ۲۰۱۵)

باید آخرین نکته‌ای را که برنارد مار در مقاله‌اش به آن تحت عنوان یکی از حقایق موردعلاقه‌اش اشاره کرده است در اینجا ذکر کنیم. تا سال ۲۰۱۵ کمتر از ۵/۰٪ از تمام داده‌ها مورد تجزیه، تحلیل یا استفاده قرارگرفته بوده است. حال فقط پتانسیل موجود در این وضعیت را تصور کنید. (Marr, 2015)

## پیشینه پژوهش

جدول ۱- پژوهش‌های داخلی

ردیف	عنوان	نویسنده	روش تحقیق
۱	کاربست علم داده در عملیات رسانه بر مبنای مدل ارتباطی شانون، ویور و برلو	محمدحسین امانی همدانی ۱۳۹۶	مروری و تحلیلی
۲	قابلیت‌های داده‌کاوی کلان داده‌ها در توسعه مدل کسب‌وکار تبلیغ محور سرویس‌های ویدئو درخواستی (AVOD): مطالعه موردی فیلیمو	محمدحسین امانی همدانی ۱۳۹۸	کیفی دلفی، اکتشافی
۳	الگوی رفتاری نسل بومیان دیجیتال ایرانی در اپنستاگرام؛ داده‌کاوی در کلان داده‌های شبکه اجتماعی	داتیس خواجه‌یان، سیاوش صلواتیان، ۱۳۹۹	روش سما (Semma)

ردیف	عنوان	نویسنده	روش تحقیق
۴	تدوین استراتژی کلان‌داده در تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای پیش‌بینی بحران	محمودزاده ابراهیم، صحرایی مهدی، ۱۳۹۶	کمی کاربردی، توسعه‌ای
۵	فناوری کلان‌داده، فرصت‌ها، چالش‌ها و راهبرها	هلبلی، خداداد، ولوی، محمدرضا، ۱۳۹۶	تحلیلی-پیمایشی پژوهش کاربردی
۶	کاوش روابط میان یو‌یابی مشتریان و روندهای بازار با استفاده از تحلیل کلان‌داده	عبدالرضا مصدق، امیر البدوی، ۱۳۹۷	تحلیلی-پیمایشی
۷	کلان‌داده و سیاست‌گذاری عمومی	علی میرعرب رسول نوروزی فیروز، ۱۴۰۰	توصیفی- تحلیلی
۸	مدل مفهومی مدیریت کلان‌داده‌ها در رسانه‌های اجتماعی ج.ا.ایران براساس دیدگاه‌های مقام معظم رهبری	محمدرضا موحدی‌صفت، حامد حاجی‌ملا میرزایی، ۱۴۰۰	تحلیل مضمون

### جدول ۲- پژوهش‌های خارجی

ردیف	عنوان	نویسنده	روش تحقیق
۱	بهره‌گیری از کلان‌داده برای مزیت رقابتی در یک سازمان رسانه‌ای	سشیل کابوناتری ۲۰۱۵	کیفی مشاهده و مصاحبه عمیق
۲	بهره‌گیری از کلان‌داده برای بهبود تجربه مشتری و کارآمدی سازمان	جفری اسپیس، ایوه تی جونز، لاروکا درانیا، پیتر اسپنسر، لورن فلیپارت، ۲۰۱۴	جزوه شرکت آکاتل با همکاری شرکت آزمایشگاه‌های صنعتی بل
۳	تحلیل کلان‌داده‌ها در استخراج ویژگی‌های اصلی نظرات مشتریان	عمار مارسا، محمد صالح گویدرا ۲۰۱۷	نتیجه یک مطالعه موردی ارائه روش
۴	کلان‌داده‌ها و بخش تلویزیونی؛ استفاده از کلان‌داده‌ها برای تبدیل به پارادایم فنی-اقتصادی جدید و تأثیرات آن بر «مخاطب قابل آدرس‌دهی»	Paul Clemens ۲۰۱۸, MURSCHEZ	کیفی مشاهده و مصاحبه عمیق
۵	کشف فرصت‌های کلان‌داده جهت بخش‌بندی مشتریان آنلاین	جورجا فوتاکا، مارکو اسپروت، سیاک برینکمپر، دیان میر، ۲۰۱۴	کیفی (مصاحبه) و مطالعه موردی

ردیف	عنوان	نویسنده	روش تحقیق
۶	سنجش مخاطبان تلویزیون	Universidad de Navarra ۲۰۱۵- اسپانیا	مطالعه موردی تلویزیون اسپانیا
۷	کلان داده برای رسانه‌ها	مارتا استون ۲۰۱۴	کتاب مبتنی بر مطالعات موردی بر روی رسانه‌ها
۸	پذیرش فن‌آوری‌های شناختی در رسانه: کاربردها و پیامدهای استراتژیک هوش مصنوعی در رسانه	سیلویا چان اولمستد ۲۰۱۹	کیفی و اکتشافی
۹	حرکت به فراسوی داده‌ها: وصول به نگرش‌های کارکردی با داده و تحلیل	آژانس مشاوره مالی بین‌المللی KPMG, ۲۰۱۴	پژوهش کمی با استفاده از پرسشنامه
۱۰	کلان داده و مدیریت رسانه	Philip M. Napoli, ۲۰۱۶	کیفی و اکتشافی
۱۱	تصویر جدیدی از موفقیت برنامه‌های تلویزیونی در عصر کلان داده‌ها	مجله بین‌المللی مدیریت رسانه Allie Kosterich, ۲۰۱۶	مطالعات موردی بر روی رسانه‌ها
۱۲	بررسی چهارچوب کلان داده برای تجزیه و تحلیل محتوای رسانه‌های اجتماعی	Jose Luis Jimenez Marquez, ۲۰۱۹	کیفی (مصاحبه) و مطالعه موردی
۱۳	رتبه‌بندی مخاطبان در کسب‌وکارهای رسانه‌ای	Bloomsbury Academic ۲۰۲۱	پژوهش کمی با استفاده از پرسشنامه در میان کسب‌وکارهای مختلف
۱۴	خلق ارزش استراتژیک کسب‌وکار از تحلیل کلان داده‌ها	وارون گروور، راجر اچ ال چیانگ، تینگ پنگ لیاوگ و دونگ سونگ ژانگ ۲۰۱۸	کیفی مبتنی بر مطالعات اسنادی

در ادامه، به شرح مختصر یکی از پژوهش‌ها پرداخته می‌شود:

خلق ارزش استراتژیک کسب‌وکار از تحلیل کلان داده‌ها: گروور و همکاران او در سال ۲۰۱۸ مقاله‌ای ارائه کردند با عنوان «خلق ارزش استراتژیک کسب‌وکار از تحلیل کلان داده‌ها» که در آن به‌طور ویژه به اهمیت و قابلیت‌های تحلیل داده در خلق ارزش برای کسب‌وکار پرداختند. در این مقاله گروور و همکاران نشان می‌دهند که علی‌رغم تبلیغات گسترده در مورد کلان داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن، میزان موفقیت

این‌گونه پروژه‌های تحلیلی و ارزش‌استراتژیک خلق‌شده به‌وسیله آن‌ها مشخص نیست. آن‌ها با مرور ادبیات این حوزه نشان می‌دهند بیشترین حجم پژوهش‌های انجام‌شده به فناوری‌ها و چگونگی استفاده از آن‌جهت افزایش توانایی‌های تاکتیکی سازمان متمرکز بوده و مطالعات بسیار کمی بر تأثیر آن روی خلق ارزش برای سازمان صورت گرفته است. آن‌ها در نهایت مدلی را به‌عنوان مانیفست ارزش ارائه می‌کنند که تمامی مراحل خلق ارزش به‌وسیله تحلیل کلان‌داده را به تصویر می‌کشد که در زیر به عناصر این مدل می‌پردازیم. (DONGSONG ZHANG, 2018)

زیرساخت تحلیل کلان‌داده‌ها: امروزه برای توسعه قابلیت‌های تحلیل کلان‌داده‌ها، یک شرکت باید بر روی سه عنصر در زیرساخت خود سرمایه‌گذاری نماید تا بتواند در مسیر خلق ارزش در کسب‌وکار گام‌های مؤثری برداشته باشد:

❖ کلان‌داده به‌عنوان یک دارایی

❖ فعالیت‌های تجزیه و تحلیل

❖ نیروی مستعد انسانی

زیرساخت کلان‌داده‌ها شامل منابع داده و یک بستر برای جمع‌آوری، یکپارچه‌سازی، به اشتراک‌گذاری، پردازش، ذخیره و مدیریت کلان‌داده‌ها است. منابع داده مانند تراکنش‌ها، جریان کلیک‌ها، رسانه‌های اجتماعی و امثال آن و برای بستر ذخیره‌سازی نیز می‌توان به چندین چهارچوب و طرح ابتکاری بزرگ منبع-باز با استفاده از فضای ذخیره‌سازی توزیع‌شده اشاره کرد، مانند Apache Mahout، Spark، Hadoop و Storm. در کنار اینکه بسیاری از شرکت‌ها به توسعه موارد مذکور پرداخته‌اند، به‌تازگی روند فزاینده‌ای هم برای استفاده از زیرساخت‌ها، سیستم‌عامل و خدمات پایگاه داده از طریق رایانش ابری به وجود آمده است. یک زیرساخت باید توانایی به اشتراک‌گذاری داده‌ها، جمع‌آوری انواع جدید داده‌ها یا ادغام منابع جدید داده‌ها را داشته باشد. البته، نگاه‌ها باید برای هرگونه مشکلات احتمالی امنیت، حریم خصوصی، انطباق با مقررات یا مسئولیت‌ها آمادگی لازم را از پیش داشته باشند، خصوصاً زمانی که پرسنل شخص ثالث در تجزیه و تحلیل داده‌ها نقش دارند.

برای استفاده از سرمایه‌گذاری در کلان داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، مسلماً مهم‌ترین عنصر زیرساخت، نیروی انسانی مستعد است. برای طراحی و اجرای استراتژی‌های تحلیل کلان داده‌ها تخصص و تجربه لازم داریم و بدون داشتن یک گروه مناسب از متخصصان ماهر کلان داده، تهیه و اجرای استراتژی تحلیل کلان داده‌ها غیرممکن خواهد بود. متخصصان کلان داده‌ها شامل دانشمندان داده، توسعه‌دهندگان، برنامه‌نویسان، تحلیلگران و مدل‌سازها هستند که باید نقشی کلیدی و مهم در مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌ها، به‌ویژه انبوهی از داده‌های بدون ساختار، آن‌هم در قالب‌های مختلف داشته باشند. بیشترین استفاده از این زیرساخت یعنی نیروی انسانی مستعد و کاربلد در مراحل ورودی داده (طراحی استراتژی تحلیل کلان داده‌ها) و خروجی نتیجه (تفسیر نتایج) موردنیاز است.

قابلیت‌های تحلیل کلان داده‌ها: شرکت‌ها باید از توانایی‌های یکپارچه‌سازی، مدیریت، به اشتراک‌گذاری و تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها در قالب‌هایی متنوع برخوردار باشند تا بتوانند نیازهای ارزش‌آفرینی متفاوتی را پاسخ دهند.

از دیدگاه گروور و همکاران (۲۰۱۸) تحلیل کلان داده‌ها شامل سه دوره تکاملی می‌شود. هوش کسب‌وکار در دوره ابتدایی با محتوای ساختار تکامل یافته، OLAP، داشبورد، داده‌کاوی و تجزیه و تحلیل آماری ساده سروکار داشت. در دوره بعدی به محتوای بدون ساختار اینترنتی، ذهن کاوی و تجزیه و تحلیل وب، تحلیل رسانه‌های اجتماعی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی پرداخت و نهایتاً در عصر حاضر با محتوا و داده‌های تلفن‌های هوشمند و حس‌گرها و گجت‌های مبتنی بر اینترنت اشیا و داده‌های حاصل از تعامل انسان با کامپیوتر سروکار پیدا کرده است.

تحلیل کلان داده‌ها می‌تواند امکان یک دیدگاه آینده‌نگرانه را فراهم بیاورد و شرکت‌ها را قادر سازد تا فرصت‌های آینده را بر اساس بینش به لحظه از منابع جریان گسترده داده، رویدادهای جاری و فرایندهای کسب‌وکار، پیش‌بینی و از آن‌ها استفاده نمایند. تحلیل کلان داده‌ها شامل هر سه نوع تحلیل است:

۱. تحلیل توصیفی که گزارشی است از گذشته.
۲. تحلیل پیش‌بینانه که مدل‌ها را بر اساس داده‌های گذشته برای پیش‌بینی آینده توسعه می‌دهد.

۳. تحلیل تجویزی که با استفاده از مدل‌ها رفتارها و اقدامات بهینه را مشخص کرده و پیشنهاد می‌دهد. این نکته مهم را باید در اینجا اشاره کرد که معمولاً تحلیل کلان داده‌ها تأکید بسیار زیادی بر تجزیه و تحلیل تجویزی دارد.

برای انواع مختلف تحلیل می‌توان مثال‌هایی زد شامل: تجزیه و تحلیل متن (به‌عنوان مثال، استخراج اطلاعات، داده‌کاوی متنی، تحلیل احساس)، تجزیه و تحلیل پیش‌بینی (به‌عنوان مثال، رگرسیون، تحلیل بقا تحلیل سری‌های زمانی)، تحلیل‌های صوتی (به‌عنوان مثال، تشخیص خودکار گفتار، تحلیل مبتنی بر آواشناسی، پاسخ صوتی تعاملی)، تحلیل ویدئو (به‌عنوان مثال، بینایی ماشین، تشخیص حرکت و جسم)، تحلیل شبکه‌های اجتماعی، تحلیل جغرافیایی، تحلیل جریان و تحلیل گراف (به‌عنوان مثال تحلیل شبکه).

هنگامی که از تحلیل کلان داده‌ها به‌طور مناسب استفاده شود، می‌توان بینشی ناشناخته، ارزشمند و قابل اجرا برای کمک به اصلاح فرایندهای کسب‌وکار ارائه نمود. به‌طور مثال می‌توان به توسعه نوآوری‌های کسب‌وکار دست‌یافت یا نقایص محصولات یا خدمات را یافت و یا موانع عملیاتی سازمان را کشف و با آن‌ها روبرو شد یا در شکلی دیگر به ساده‌سازی زنجیره‌های تأمین و درک بهتری از مشتریان دست‌یافت و روند بازار را به‌درستی پیش‌بینی کرد.

\* عملکرد سازمان: تحلیل کلان داده‌ها می‌تواند با بهبود تصمیم‌گیری سازمانی ارزش ایجاد کند. این امر می‌تواند با دسترسی گسترده و مداوم به داده‌ها در سراسر سازمان همراه با ساختارهای توانمندسازی برای عمل بر روی داده‌ها یا از طریق مدل‌های تصمیم‌گیری که تصمیم‌گیری انسان را تقویت می‌کنند یا در فرایندهای تجاری قرار دارند، محقق شود. به‌عنوان مثال، تجزیه و تحلیل جریان داده‌ها، مانند داده‌های عملکرد به‌لحظه و وضعیت برخط موجودی، می‌تواند تأثیرات مهمی بر عملکرد سازمان داشته باشد (به‌عنوان مثال در آگاهی از موقعیت، نقض داده‌ها و تشخیص تقلب).

\* نوآوری در محصول یا خدمت: تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس جریان کلیک کاربر یا الگوهای خرید می‌تواند رابط‌های وب پیشنهاددهنده یا استراتژی‌های

تبلیغاتی هوشمند را فعال سازد. به‌عنوان مثال، محتوای تولیدی کاربران در رسانه‌های اجتماعی برای کسب بینش در مورد کسب‌وکار به‌طور فزاینده‌ای مورد تحلیل قرار گرفته است. به این صورت که مشتریان معمولاً تجربیات خود را با نظرات در مورد محصولات به اشتراک گذاشته و از طریق بررسی و رتبه‌بندی آنلاین محصولات بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و از هم متأثر نیز می‌گردند (تأثیر و تأثر). با تجزیه و تحلیل بازخوردهای آنلاین محصولات یا فروم‌های بحث، یک شرکت می‌تواند ایرادات یا اساساً موضوعات مربوط به محصول/خدمت یا ویژگی‌های مورد نظر مصرف‌کننده از برخی محصولات یا خدمات خاص را بفهمد که این یافته‌ها بینشی عمیق برای نوآوری محصول/خدمات ارائه خواهد داد. برخی از شرکت‌ها برای تسهیل این امر از بسترهای نوآورانه جهت جذب منابع گسترده داده‌هایی این‌چنین استفاده می‌کنند.

\* بهبود تجربه مشتری و تقویت بازار: تحلیل کلان داده‌ها همچنین می‌تواند تجربه مشتری بهتر و خدمات رقابتی‌تری را ارائه دهد که در نتیجه به رضایت و حفظ بهتر مشتری منجر خواهد شد. شرکت‌ها ممکن است از طریق تجزیه و تحلیل شبکه‌های اجتماعی، هوش رقابتی خود را تقویت کنند و تعداد قابل توجهی مشتری جدید به دست آورند. آن‌ها می‌توانند از طریق نظرات آنلاین، رقبا بالقوه را شناسایی نموده و فعالیت‌های اجتماعی، نمایه‌ها و سابقه خرید مشتریان موجود را برای ایجاد درک بهتر و جامع‌تر از مشتریان از طریق تحلیل کلان داده‌ها پیوند دهند. به‌عنوان مثال، مشتریان به‌طور فزاینده‌ای به دنبال پاسخ‌های دقیق‌تر به پرسش‌هایی از قبیل «دیگر مشتریان در مورد این محصول یا خدمت چه نظری دارند؟» پاسخ به چنین سؤالاتی نه تنها به درک آنچه مشتری‌ها به دنبال آن هستند کمک می‌کند بلکه به شناسایی «مشتریان مشابه» و اینکه دقیقاً چه چیزی در مورد یک محصول یا خدمات گفته‌اند نیز کمک خواهد کرد. این یک فرصت برای خلق ارزش به‌وسیله کلان داده‌ها است.

\* بهبود فرایندهای کسب‌وکار: بهبود مستمر فرایندهای کسب‌وکار یک موضوع چالش‌برانگیز است که نیازمند دستگاه‌های پشتیبانی پیچیده و قوی است. سه نوع تحلیل فرایند کسب‌وکار شامل اعتبار سنجی، تأیید و عملکرد است که همگی به حجم زیادی از داده‌های فرایند و رویداد نیاز دارند. تحلیل کلان داده‌ها می‌تواند به

شناسایی نقاط قوت و ضعف یک فرایند کسب‌وکار کمک کند. آنچه قبلاً به‌عنوان یک تصمیم احساسی، سلیقه‌ای یا یک تصمیم کاملاً ناآگاهانه شناخته شده بود، اکنون می‌تواند با تحلیل کلان داده‌ها به‌صورت تجربی حمایت و پشتیبانی گردد.

### چهارچوب نظری

با توجه به ماهیت تبیینی این پژوهش که هدف آن سنجش وضعیت سازمان صداوسیما در بهره‌گیری از کلان داده‌ها است، مدل‌های تحلیلی ارائه شده توسط چن و همکاران (۲۰۱۴) به‌عنوان مبنای نظری انتخاب شده‌اند. این مدل‌ها، شش نوع تحلیل داده را دسته‌بندی و طبقه‌بندی کرده‌اند که شامل تحلیل داده ساختاریافته، تحلیل داده متنی، تحلیل داده وب، تحلیل داده چندرسانه‌ای (شامل خلاصه‌سازی صوتی، متنی و تصویری)، تحلیل داده شبکه، و تحلیل ترافیک تلفن همراه می‌شود. این دسته‌بندی به پژوهشگران امکان می‌دهد تا با تمرکز بر انواع مختلف داده‌ها و روش‌های تحلیلی، به درک عمیق‌تری از ظرفیت‌ها و چالش‌های استفاده از کلان داده در سازمان‌ها برسند (Chen et al., 2014)

در این پژوهش تلاش شده است تا با احصاء و تحلیل دیدگاه‌های برخی از نخبگان و کارشناسان فعال در سازمان صداوسیما، در چهارچوب مدل‌های مطرح شده توسط چن و همکاران، پاسخ‌هایی کاربردی برای سؤالات پژوهش ارائه گردد. این رویکرد ضمن بهره‌مندی از ساختارهای تحلیلی علمی، زمینه‌ساز شناسایی دقیق‌تر فرصت‌ها و موانع موجود در فرایند بهره‌گیری از کلان داده‌ها در سازمان خواهد بود.

بنابراین، چهارچوب نظری این مطالعه متکی بر دسته‌بندی‌های تحلیلی کلان داده است که علاوه بر پوشش ابعاد مختلف داده‌ها، امکان بررسی جامع و سیستماتیک وضعیت فعلی و راهکارهای بهبود استفاده از داده‌های بزرگ در بستر سازمانی را فراهم می‌آورد (Chen et al., 2014; Gandomi & Haider, 2015)

### روش پژوهش

هدف این پژوهش، بررسی وضعیت سازمان صداوسیما در استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات است. برای دستیابی به این هدف، از روش تحقیق کیفی با رویکرد اکتشافی استفاده شده است. جمع‌آوری

داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مدیران و کارشناسان مرتبط با کلان داده در سازمان صداوسیما انجام شد تا اطلاعات عمیق و دقیق درباره وضعیت موجود به دست آید.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل آن‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی صورت گرفت؛ به این ترتیب، داده‌های مصاحبه کدگذاری شده و تم‌ها و الگوهای اصلی استخراج شد تا تصویر جامع و علمی از وضعیت سازمان ارائه گردد.

با توجه به نو بودن این حوزه و محدودیت پیشینه پژوهشی، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، مشابه سایر پژوهش‌های اکتشافی، با نخبگان و خبرگان بیشتری مصاحبه انجام شود تا وضعیت مطلوب و فرصت‌های بهبود به صورت دقیق‌تر شناسایی گردد.

این پژوهش از نظر جهت‌گیری کاربردی است و تلاش دارد یافته‌های علمی را به راهکارهای عملی برای سازمان ارائه کند.

**جامعه مورد بررسی:** جامعه مورد بررسی این پژوهش شامل متخصصانی است که در سازمان صداوسیما و در حوزه کلان داده‌ها دارای مسئولیت و اشراف هستند. روش نمونه‌گیری: در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است، به گونه‌ای که مشارکت‌کنندگان به صورت آگاهانه و براساس شناخت تخصصی و آگاهی از حوزه مطالعه انتخاب شدند. ابتدا فهرستی اولیه شامل ۵ نفر از مسئولان فعلی و سابق روابط عمومی سازمان، اعضای مرکز تحقیقات و نمایندگان معاونت فضای مجازی تهیه گردید. پس از انجام مصاحبه‌های اولیه و با توجه به پیشنهادها شرکت‌کنندگان مبنی بر معرفی افراد واجد شرایط، نمونه‌های تکمیلی به تدریج افزوده شدند تا تنوع و عمق داده‌ها افزایش یابد.

**حجم نمونه:** تعیین حجم نمونه براساس معیار «اشباع نظری» صورت گرفت، به این معنا که روند نمونه‌گیری تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدید دیگر اطلاعات قابل توجه و معنا داری به تحلیل‌ها اضافه نمی‌کردند. در نهایت، مصاحبه با ۶ نفر از کارشناسان حوزه‌های مذکور انجام شد که داده‌های جمع‌آوری شده به حدی رسید که اشباع نظری حاصل شد و امکان توقف نمونه‌گیری فراهم گردید.

جدول ۳- مشارکت‌کنندگان

ردیف	زمینه تخصص مرتبط با پژوهش	تحصیلات	تخصص
۱	رسانه/ صداوسیما	دکترای علوم ارتباطات (گرایش ژورنالیسم)؛ کارشناسی ارشد ارتباطات	مدیرکل روابط عمومی صداوسیما مدیریت بخش‌های مختلف روابط عمومی و معاونت ارتباطات و امور بین‌الملل صداوسیما
۲	رسانه/ صداوسیما	کارشناسی ارشد تهیه‌کنندگی رادیو و تلویزیون	مدیرکل روابط عمومی وزارت رفاه و تامین اجتماعی مدیرکل روابط عمومی صداوسیما مجری تلویزیون رئیس مؤسسه گنجینه ملی آب ایران
۳	رسانه/ صداوسیما	کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی	معاون فرهنگی - دانشجویی دانشگاه صداوسیما مشاور رئیس سازمان تبلیغات اسلامی مدیرکل روابط عمومی صداوسیما
۴	رسانه/ صداوسیما/ داده‌کاوی	دانشجوی دکتری الکترونیک	مسئول واحد داده‌کاوی معاونت فضای مجازی سازمان صداوسیما
۵	رسانه/ صداوسیما/ داده‌کاوی	مهندسی الکترونیک	سرپرست اداره کل راهبری اپراتورها در معاونت فضای مجازی سازمان صداوسیما
۶	رسانه/ صداوسیما	دکتری علوم ارتباطات	معاونت فرهنگی و دانشجویی دانشگاه صداوسیما رئیس مرکز تحقیقات صداوسیما

پرسش‌های این پژوهش عبارت‌اند از:

- ❖ چه داده‌هایی در سازمان صداوسیما موجود است؟
- ❖ آیا در سازمان صداوسیما سازوکاری برای تحلیل داده‌ها وجود دارد؟
- ❖ آیا اساساً به لحاظ زیرساخت سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و همین‌طور نیروی متخصص، توانایی بهره‌برداری از داده‌کاوی کلان داده‌ها در سازمان صداوسیما وجود دارد؟

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ در صورت تحلیل داده‌ها و بازخوردگیری از مخاطبان، این داده‌ها در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌گیرند؟
- ❖ آیا تولیدکنندگان در تولید محصولات رسانه‌ای به داده‌های دریافتی از سازمان صداوسیما توجه می‌کنند؟

## یافته‌های پژوهش

برخی از مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند دانش داده در همه علوم، یک پارادایم شیفت ایجاد کرده و امروزه در کنار هر شرکت و موسسه‌ای، بخشی هم برای مدیریت دانش ایجاد شده است. سازمان بزرگ صداوسیما نیز با توجه به حجم عظیم داده‌های گذشته، حال و آینده خود نیازمند چنین سازوکاری در ساختار خود برای فهم، مدیریت و بهره‌برداری از کلان داده‌های خویش خواهد بود.

آن‌ها معتقد بودند بهره‌مندی از داده‌کاوی کلان داده‌ها یک حوزه میان‌رشته‌ای است و سیر فعالیت ابتدا از پرسش مدیریت آغاز می‌شود. یک مدیر باید پرسشی که سازمان را به هدف خود نزدیک می‌کند داشته باشد تا برای رسیدن به پاسخ به ابزار داده‌کاوی کلان داده‌ها اتکا نماید. در این مرحله کارشناسان حوزه رسانه، ارتباطات، سیاست‌گذاری، بازاریابی، اقتصاد و دیگر گرایش‌های علمی مربوطه برای پاسخگویی به پرسش موردنظر، چهارچوب‌ها و داده‌های موردنیاز خود را معرفی خواهند نمود و در نهایت کارشناسان هوش مصنوعی و تحلیل داده و آمار با شکل دادن قالب‌های درست و آنالیزهای مرتبط، به پاسخ موردنظر مدیریت دست خواهند یافت. این باعث می‌گردد تا به یاد داشته باشیم با حوزه‌ای میان‌رشته‌ای سروکار داریم که نبود هر یک از تخصص‌های مرتبط باعث ضعیف شدن خروجی کار خواهد شد. نباید از نظر دور داشت که این روند یک روند هم‌افزا و چرخشی است؛ یعنی گاهی با پاسخگویی به پرسش‌های پیشین توسط کارشناسان فنی و مشاورین، مدیر با ملاحظه روند عملیات و فهم جدیدی که پیدا می‌کند با پرسش‌هایی تازه روبرو می‌گردد که چرخه قبلی را تکرار و بهینه می‌سازد.

نکته جالب در این زمینه اتفاق‌نظر بخش عمده کارشناسان حوزه تحلیل داده در پنل مصاحبه‌شوندگان پیرامون این موضوع بود که آن‌ها معتقد بودند کشور ما به لحاظ فنی و دانشی، در مرز این فناوری در دنیا قرار داشته و از بابت زیرساخت‌ها

و سخت‌افزار هم فاصله چندانی بین ما و کشورهای پیشرفته دنیا در این حوزه وجود ندارد؛ اما آن‌ها تفاوت چشمگیر ما با کشورهای موفق در داده‌محور بودن سازمان‌ها را مدیرانی می‌دانستند که فهم و درک درستی از این ابزار جذاب، کارا و پر قابلیت ندارند. یافته‌های پژوهش ذیل دو عنوان «تحلیل» و «دیتا» دسته‌بندی گردیده‌اند:

### الف) تحلیل محتوا و مخاطب

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در حوزه تحلیل محتوا، بهره‌گیری از کلان داده امکان تحلیل دقیق و چندبعدی انواع داده‌های رسانه‌ای را فراهم می‌آورد. این داده‌ها می‌توانند شامل داده‌های متنی، صوتی و تصویری باشند که به طور مستقیم توسط مخاطبان تولید شده‌اند، مانند پیام‌های سامانه پیامکی، کامنت‌ها و بازخوردهای شبکه‌های اجتماعی پیرامون برنامه‌های مشخص سازمان صداوسیما. در این زمینه، استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی و الگوریتم‌های داده‌کاوی ضروری است تا بتوان حجم وسیع و پیچیده داده‌ها را کاوش کرده و به پرسش‌های پژوهشی پاسخ داد؛ پرسش‌هایی از قبیل تحلیل جو عمومی مخاطبان نسبت به یک برنامه خاص (Chen et al., 2014)

همچنین، تحلیل محتوای تولیدی رقبات رسانه‌ای که شامل محصولات متنی، صوتی، تصویری و تبلیغات می‌شود، به سازمان امکان می‌دهد با واکاوی دقیق نقاط قوت و ضعف رقبا، به بازتولید موفقیت‌ها و پرهیز از کاستی‌ها بپردازد. این فرایند رقابتی به عنوان یک راهبرد کلیدی برای حفظ جایگاه سازمان در بازار رسانه‌ای شناخته می‌شود و با رویکرد داده‌محور، می‌تواند بهینه‌سازی مستمر در تولید محتوا را تضمین نماید. (Porter, 1985)

از سوی دیگر، تحلیل مخاطب در همزیستی با تحلیل محتوا و رقبا، با استفاده از داده‌های رفتاری و علاقه‌مندی‌های مخاطبان که از مخاطب‌سنجی و کانال‌های مختلف بازخورد به دست آمده، امکان شناسایی کمبودهای محتوایی و هدایت تولیدکنندگان به سمت رفع آن‌ها را فراهم می‌کند. این رویکرد چندوجهی به سازمان کمک می‌کند تا تولید محتوا را متناسب با نیازهای واقعی مخاطب تنظیم کرده و از این طریق جذب و نگهداشت مخاطب را افزایش دهد (Jenkins, 2006).

ارزیابی وضعیت صدا و سیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

نتایج تحلیل داده‌ها، راهکارهای کاربردی و مهمی را در اختیار می‌گذارد که می‌توان آنها را به صورت زیر خلاصه کرد:

- ❖ سنجش میزان نفوذ و تأثیر محتوای رسانه‌ای بر مخاطب؛
- ❖ پیش‌بینی موفقیت محتوای تولیدی پیش از انتشار بر اساس داده‌های تاریخی؛
- ❖ تحلیل شبکه ارتباطی مخاطبان و نقش آنها در انتشار و گسترش محتوا؛
- ❖ پیش‌بینی تقاضا در حوزه‌های مختلف تولید محتوا؛
- ❖ فیلترینگ هوشمند محتوا بر مبنای شناخت عمیق از نیازهای مخاطبان؛
- ❖ کنترل لحظه‌ای بازخورد مخاطب از طریق کانال‌های مختلف مانند شبکه‌های اجتماعی و اپلیکیشن‌های مگمل؛
- ❖ تعیین ضریب نفوذ و اثربخشی تبلیغات سازمان در مقایسه با رسانه‌های رقیب داخلی و خارجی.

این رویکرد میان‌رشته‌ای، که از تعامل دانش رسانه، ارتباطات، بازاریابی، سیاست‌گذاری و فناوری هوش مصنوعی شکل می‌گیرد، چرخه‌ای پویا و هم‌افزا ایجاد می‌کند که با هر پاسخ جدید، پرسش‌های مدیریتی به‌روز و بهینه می‌شوند و موجب ارتقای مستمر کیفیت تحلیل و تصمیم‌گیری می‌گردد.

### ب) حوزه دیتا و تبلیغات

حوزه تبلیغات، اگرچه شناخته‌شده و ملموس است، اما حوزه «دیتا» به عنوان کالایی با ارزش و کمتر شناخته‌شده، نقشی رو به رشد در کسب درآمد سازمان‌های رسانه‌ای دارد. تبلیغات سنتی به معنای فروش توجه مخاطب به صاحبان آگهی است (فرهنگی، قراگزلو و صلواتیان، ۱۳۸۹)، اما در عصر کلان‌داده، «داده» خود محصولی با ارزش اقتصادی است که به‌طور غیرملموس از مخاطبان و تولیدات رسانه‌ای استخراج شده و در اختیار سازمان قرار می‌گیرد.

این داده‌ها می‌توانند به صورت خام و بدون دستکاری، یا پس از فرآوری و

تحلیل، به خریداران مختلف عرضه شوند. خریداران این داده‌ها معمولاً سازمان‌ها و نهادهایی هستند که بر اساس اهداف خاص خود به داده‌های مخاطبان نیازمندند. این فرایند فروش داده، علاوه بر افزایش درآمد سازمان، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های بهتر مبتنی بر تحلیل داده‌های واقعی و تقویت مزیت رقابتی در بازار رسانه‌ای می‌شود (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013).

پیش‌فرض اصلی این حوزه این است که سازمان‌هایی مانند صداوسیما که حجم عظیمی از داده‌های گوناگون (متنی، صوتی، تصویری، رفتاری) را در اختیار دارند، با توسعه زیرساخت‌های فناوری و منابع انسانی متخصص می‌توانند تبدیل به سازمان‌هایی داده‌محور شوند که داده‌ها را نه صرفاً انبار کنند بلکه به منبعی استراتژیک و درآمدزا تبدیل نمایند (Chen et al., 2012).

با این حال، چالش‌های قابل توجهی نیز وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به حفظ کیفیت و صحت داده‌ها، حریم خصوصی مخاطبان، و ضرورت فرهنگ‌سازی سازمانی برای پذیرش مدل‌های جدید داده‌محور اشاره کرد. بدون پرداختن به این چالش‌ها، تلاش برای بهره‌برداری موثر از کلان داده‌ها و ورود به بازارهای داده محکوم به شکست خواهد بود (Kitchin, 2014).

یافته‌های پژوهش بر اهمیت نقش داده‌محوری در تحولات رسانه‌ای امروز تاکید دارند و نشان می‌دهند که موفقیت سازمان‌هایی مانند صداوسیما وابسته به توانایی تبدیل داده‌ها به اطلاعات ارزشمند و سپس به تصمیمات هوشمندانه است که بدون تغییرات ساختاری و توسعه زیرساخت‌ها و نیروی انسانی متخصص امکان‌پذیر نیست.

جمع‌بندی بخش یافته‌ها: با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، سازمان صداوسیما در مرحله گذار به سمت بهره‌گیری از کلان داده‌ها قرار دارد، اما چالش‌های زیادی در این مسیر وجود دارد. اگرچه زیرساخت‌هایی برای جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد، اما هنوز فرایندهای داده‌کاوی، تحلیل پیشرفته و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده به‌صورت کامل در این سازمان نهادینه نشده است. همچنین، عدم آگاهی مدیران ارشد از اهمیت کلان داده و نبود سیاست‌گذاری مشخص، مانعی بزرگ برای استفاده بهینه از این ابزار است.

در جمع‌بندی مجموعه مصاحبه‌های صورت گرفته با کارشناسان می‌توان به این مسیر کلی اشاره داشت: خبرگان معتقد بودند داده‌ها سرمایه غیرملموس سازمان‌های امروزی‌اند و داده‌کاوی کلان داده‌ها، اساساً تبدیل به بخشی جدایی‌ناپذیر از سازمان‌های نوین، خاصه یک سازمان رسانه‌ای شده است.

نهایتاً کارشناسان محترم با اشاره به نمونه‌های فراوانی که چه در سازمان‌های رسانه‌ای و چه در سازمان‌های غیر رسانه‌ای دیگر کشورها با آن برخورد کرده بودند پیشنهاداتی برای سازمان صداوسیما به منظور بهره‌برداری از این سرمایه کمتر استفاده‌شده برای پیشبرد هدف افزایش تابع سود سازمان صداوسیما ارائه نمودند.

سازمان صداوسیمای جمهوری اسلامی ایران در حال ورود به دومین مرحله از مراحل چهارگانه بهره‌برداری از کلان داده- براساس نظر مارتا استون (۲۰۱۴)- قرار دارد. دسته اول شرکت‌هایی هستند که صرفاً در حال آموزش و یادگیری و فهم مفاهیم و کاربردهای کلان داده‌ها و تحلیل آن و رصد بازار هستند و سازمان صداوسیما را با اغماض می‌توان در حال گذار از این مرحله دانست؛ اما دسته دوم به دنبال جستجو و کاوش مفهوم موردنظر در کسب‌وکار و چهارچوب‌های کاری خود هستند و در حال طرح‌ریزی و ساخت نقشه راه و استراتژی‌های راهبردی جهت به‌کارگیری آن. سازمان صداوسیما با توجه به اطلاعات و داده‌هایی که مصاحبه‌شوندگان عضو سازمان ابراز می‌داشتند در کشاکش این مرحله قرار گرفته است؛ اما دسته سوم کاملاً درگیر و مشغول کلان داده در دستگاه‌های سازمانی خود شده‌اند هرچند در مرحله راه‌اندازی‌های اولیه و نیازمندی‌های ابتدایی سازمان برای بهره‌برداری صحیح از این موجودیت قرار دارند. سازمان قطعاً به این مرحله ورود نکرده است.

بررسی یافته‌های پژوهش در چهارچوب‌های پیشنهادی چن و همکاران: از میان شش مدل تحلیلی که چن و همکاران (۲۰۱۴) برشمرده‌اند هر شش نوع آن در پیشنهادی‌های مصاحبه‌شوندگان وجود داشت که عبارت بودند از: تحلیل داده ساختاریافته، تحلیل داده متنی، تحلیل داده وب، تحلیل داده چندرسانه‌ای (بعلاوه خلاصه‌سازی صوتی و متنی و تصویری)، تحلیل داده شبکه، تحلیل ترافیک تلفن همراه.

پاسخ به پرسش‌های پژوهش: پرسش اصلی: چه داده‌هایی در سازمان صداوسیما موجود است؟

شناسایی و تحلیل داده‌های موجود در سازمان صداوسیما، به عنوان بزرگ‌ترین و گسترده‌ترین نهاد رسانه‌ای کشور، اهمیت راهبردی دارد و پایه‌ای‌ترین گام در حرکت به سوی سازمان داده‌محور محسوب می‌شود. این داده‌ها، اعم از سنتی و نوین، از منابع ارزشمندی تشکیل شده‌اند که می‌توانند در فرایند تصمیم‌گیری، تحلیل مخاطب، بهبود کیفیت محتوا و توسعه مدل‌های درآمدی نوآورانه مورد بهره‌برداری قرار گیرند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که داده‌های سازمان را می‌توان در چند دسته کلیدی طبقه‌بندی کرد که هر یک دارای ویژگی‌های متمایز و قابلیت‌های منحصر به فردی هستند.

#### ۱. آرشیو سازمان: سرمایه‌ای عظیم و کمتر بهره‌برداری شده

اصلی‌ترین و باارزش‌ترین داده‌های سازمان در قالب آرشیو آن انباشته شده است. این آرشیو شامل مجموعه‌های گسترده‌ای از محتوای صوتی، تصویری و متنی است که طی دهه‌ها تولید شده‌اند و از نظر فرهنگی، تاریخی و رسانه‌ای اهمیت بالایی دارند. با این حال، یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود، وضعیت نامطلوب ذخیره‌سازی و نگهداری این داده‌هاست؛ به گونه‌ای که بخش قابل توجهی از این آرشیو هنوز بر روی فناوری‌های منسوخ و آسیب‌پذیری نظیر نوارهای مغناطیسی نگهداری می‌شود. این عدم به‌روزرسانی و دیجیتالی‌سازی داده‌ها باعث شده است که قابلیت بهره‌برداری و تحلیل این سرمایه عظیم به شدت محدود شود. در ادبیات داده‌کاوی و مدیریت اطلاعات، چنین چالش‌هایی به عنوان موانع اصلی در دستیابی به تحلیل‌های داده‌محور شناخته می‌شوند و تاکید می‌شود که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های نگهداری و دیجیتالی‌سازی داده‌ها باید در اولویت قرار گیرد (Kitchin, 2014).

#### ۲. داده‌های حاصل از واحد روابط عمومی و بازخوردهای مخاطبان

یکی دیگر از منابع داده‌ای سازمان، داده‌های جمع‌آوری شده از طریق واحد روابط عمومی است. این داده‌ها که از کانال‌های متنوعی مانند تماس‌های تلفنی،

نامه‌ها، نظرسنجی‌ها و فرم‌های بازخورد جمع‌آوری می‌شوند، تصویر دقیقی از نیازها، انتظارات و واکنش‌های مخاطبان ارائه می‌کنند. تحلیل این داده‌ها امکان ارزیابی کیفی و کمی از رضایت مخاطبان و عملکرد برنامه‌ها را فراهم می‌آورد. چنین داده‌هایی در مطالعات رسانه‌ای و ارتباطات اهمیت ویژه‌ای دارند زیرا با شناخت بهتر مخاطب، امکان تطبیق محتوا با سلیق و نیازهای وی افزایش می‌یابد (Wedel & Kannan, 2016).

### ۳. داده‌های نمایندگی‌های استانی و بین‌المللی

سازمان صداوسیما به دلیل گستردگی و تنوع فعالیت‌هایش، داده‌های قابل توجهی از طریق شبکه‌ای متشکل از بیش از ۳۴ نمایندگی در استان‌های مختلف و بیش از ۲۰ نمایندگی خارج از کشور دریافت می‌کند. این داده‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، علاوه بر اینکه به تحلیل‌های جغرافیایی و فرهنگی دقیق‌تر کمک می‌کنند، امکان برنامه‌ریزی محتوایی هدفمند و متناسب با هر حوزه جغرافیایی را فراهم می‌آورند. در واقع، این داده‌ها با تنوع زبانی، فرهنگی و اجتماعی خود، می‌توانند به غنای استراتژی‌های محتوایی سازمان بیفزایند.

### ۴. داده‌های حاصل از فعالیت‌های دیجیتال؛ پل ارتباطی نوین با مخاطب

داده‌های نوین و نسبتاً جدید سازمان از طریق سامانه‌های اینترنتی و برنامه‌های کاربردی (اپلیکیشن‌ها) تولید می‌شوند. نمونه بارز این داده‌ها، داده‌های سایت و برنامه «تلویزیون» است که به واسطه خریداری آن از تولیدکنندگان اصلی، به‌عنوان آرشیوی دیجیتالی و در عین حال رسانه‌ای فعال در فضای عمومی و شبکه‌های اجتماعی، داده‌های قابل اتکایی را از تعاملات مستقیم با مخاطب به سازمان ارائه می‌دهد. این داده‌ها از نظر فناوری و فرمت‌های ارائه، قابلیت بهره‌برداری و تحلیل پیشرفته را دارند و امکان پایش دقیق و لحظه‌ای رفتار مخاطبان و تحلیل روندهای مصرف محتوایی را فراهم می‌کنند (Chen et al., 2012).

### ۵. داده‌های انحصاری صوت و تصویر فراگیر؛ فرصت بی‌بدیل فناوریانه

از جمله مزیت‌های مهم سازمان، انحصار مجوز صوت و تصویر فراگیر است که دسترسی کامل به داده‌های شرکت‌های وی‌اودی (Video on Demand, IPTV) و

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

پلتفرم‌های مشابه را برای آن فراهم می‌کند. این داده‌ها به دلیل ساختار فناورانه و مبتنی بر فناوری‌های نوین اینترنتی، شرایط مناسبی برای داده‌کاوی پیشرفته فراهم می‌آورند. تحلیل این داده‌ها می‌تواند به استخراج الگوهای رفتاری مخاطبان، پیش‌بینی روندهای مصرف محتوا و بهینه‌سازی فرایندهای تولید و پخش کمک شایانی نماید (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013).

## ۶. سه دسته اصلی داده‌های سازمان براساس اظهارات کارشناسان داخلی

مطابق با اظهارات مسئولین حوزه داده‌کاوی در معاونت فضای مجازی سازمان، داده‌های موجود را می‌توان به سه دسته اصلی تقسیم کرد:

**داده‌های تلویزیون‌های اینترنتی (آیو، لنز، سپهر، تلویزیون):** فرایند داده‌کاوی در این حوزه مشابه «گوگل آنالیتیکس» است و سه شاخص مهم «تعداد بازدیدها»، «مدت زمان بازدید» و «بازدیدکننده یکتا» مورد تحلیل قرار می‌گیرند. پس از جمع‌آوری، داده‌ها پاک‌سازی و پردازش شده و گزارش‌های مصور شده از طریق ابزارهایی مانند Power BI، کیانا و پنل‌های شخصی‌سازی شده به مدیران ارائه می‌شوند. در این بخش، پیشرفت قابل توجهی در پردازش متن (تا ۷۰ درصد) حاصل شده، اما پردازش تصویر همچنان با چالش‌های اساسی مواجه است. تصویر زیر یکی از خروجی‌های این بخش است که البته معنادار نشده است:



تصویر ۱- پردازش تصویر

**داده‌های پلتفرم‌های داده مردمی (اینستاگرام، تلگرام، توئیتر، UGCها، آپارات، نماشا، تماشا):** تحلیل این داده‌ها با استفاده از خزشگرهای داده (Web Crawlers) و خرید خروجی‌های پردازش شده از موسسات تخصصی انجام می‌شود. این داده‌ها به دلیل گستردگی و تنوع، منبع غنی اطلاعاتی برای تحلیل رفتار و بازخورد مخاطبان به شمار می‌روند.

**داده‌های VODها:** یکی از بخش‌های مهم و در عین حال کمتر مورد توجه، داده‌های مرتبط با حوزه بازی‌های دیجیتال (Game) است که پتانسیل بالایی برای توسعه و تحلیل دارد ولی تاکنون به شکل سیستماتیک احصا و تحلیل نشده است.

## ۷. زیرساخت‌ها و توانمندی سازمان در بهره‌برداری از کلان داده

از نظر زیرساختی، سازمان صداوسیما در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای تأمین تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موردنیاز داده‌کاوی انجام داده است. با وجود این، کارشناسان معتقدند که زیرساخت‌ها تنها بخشی از معادله هستند و نقطه اصلی، انگیزه و توجیه مدیران سازمان برای سرمایه‌گذاری بیشتر بر روی این زیرساخت‌هاست. به بیان دیگر، اگر مدیران سازمان به منافع ملموس و استراتژیک بهره‌برداری از داده‌ها پی ببرند، حاضر خواهند بود منابع و هزینه‌های بیشتری را به این حوزه اختصاص دهند تا فرایند داده‌کاوی و بهره‌برداری از داده‌های کلان با کیفیت و عمق بیشتری انجام شود (Kiron et al., 2014)

جمع‌بندی تحلیلی در پاسخ به سؤال اول: در نهایت می‌توان گفت سازمان صداوسیما مجموعه‌ای گسترده و چندوجهی از داده‌ها را در اختیار دارد که طیفی از داده‌های سنتی و آرشیوی تا داده‌های مدرن دیجیتال و تعاملی را شامل می‌شود. هر یک از این دسته‌ها به دلیل ماهیت ساختاری و فناوری نگهداری، نیازمند رویکردهای متفاوتی برای ذخیره‌سازی، پردازش و تحلیل هستند. بهره‌برداری بهینه از این داده‌ها می‌تواند زمینه‌ساز تحول دیجیتال سازمان، افزایش اثرگذاری محتوایی، ارتقای رضایت مخاطب و توسعه مدل‌های درآمدی نوآورانه گردد. در این میان، هم‌افزایی میان زیرساخت‌های فناورانه، نیروی انسانی متخصص و دیدگاه راهبردی مدیران، کلید موفقیت در مسیر تبدیل سازمان به یک نهاد داده‌محور خواهد بود.

پیشنهاد‌های تحولی و علمی برای هر بخش کلیدی سازمان صداوسیما: در ادامه پیشنهاد‌های تحولی و علمی برای هر بخش کلیدی سازمان صداوسیما ارائه می‌شود تا بر اساس مأموریت و ظرفیت‌های هر بخش، بیشترین بهره‌برداری از داده‌ها صورت گیرد. این پیشنهادات ضمن رعایت قابلیت اجرا، مبتنی بر اصول نوین مدیریت داده، داده‌کاوی و تحول دیجیتال هستند:

## ۱. بخش آرشیو سازمان: «دیجیتال‌سازی هوشمند و استخراج ارزش»

### پیشنهادات تحولی:

❖ دیجیتال‌سازی و استانداردسازی فراداده‌ها (Metadata): ضروری است که آرشیو قدیمی سازمان به صورت فوری و سیستماتیک به فرمت‌های دیجیتال با کیفیت بالا تبدیل شود. همزمان، باید استانداردهای دقیق برای برجسب‌گذاری داده‌ها (فراداده‌ها) تدوین و پیاده‌سازی شود تا دسترسی و بازیابی محتواها تسهیل گردد. این کار زمینه‌ساز تحلیل‌های داده‌کاوی هوشمند و جستجوی معنایی خواهد بود.

❖ ایجاد سامانه‌های هوشمند بازیابی محتوا بر اساس هوش مصنوعی: با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری عمیق، می‌توان سامانه‌هایی طراحی کرد که علاوه بر جستجوی مبتنی بر کلیدواژه، امکان جستجوی بصری، صوتی و حتی معنایی را فراهم آورند. این اقدام باعث می‌شود آرشیو به عنوان منبعی پویا و کاربردی برای تولیدکنندگان محتوا و پژوهشگران تبدیل شود.

❖ همکاری با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی: برای تحلیل داده‌های آرشیو و استخراج الگوهای فرهنگی، اجتماعی و تاریخی، می‌توان پروژه‌های مشترک پژوهشی تعریف کرد که علاوه بر ارتقای دانش، منابع مالی و تخصصی را برای سازمان تأمین نماید.

۲. معاونت روابط عمومی: «تحلیل داده‌های کیفی برای افزایش تعامل و پاسخگویی»

### پیشنهادات تحولی:

❖ استقرار سامانه‌های تحلیلی برای پردازش بازخوردهای متنی و صوتی: استفاده از پردازش زبان طبیعی (NLP) برای تحلیل محتوای تماس‌ها، نامه‌ها و نظرسنجی‌ها به منظور شناسایی دغدغه‌ها، نیازها و نقاط قوت و ضعف سازمان.

❖ طراحی داشبوردهای تعاملی برای مدیران: داشبوردهایی که به صورت لحظه‌ای بازخورد مخاطبان را با گراف‌ها و تحلیل‌های کیفی و کمی نشان می‌دهند

ارزیابی وضعیت صدا و سیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

تا تصمیم‌گیری سریع‌تر و دقیق‌تر امکان‌پذیر شود.

❖ توسعه سیستم‌های پاسخگویی خودکار و هوشمند: با بهره‌گیری از چت‌بات‌ها و سامانه‌های هوشمند، امکان پاسخ به سؤالات پرتکرار و دریافت بازخورد سریع‌تر برای مخاطبان فراهم شود.

۳. نمایندگی‌های استانی و بین‌المللی: «تحلیل جغرافیایی و فرهنگی داده‌ها برای محتوای هدفمند»

پیشنهادات تحولی:

❖ ایجاد مرکز داده منطقه‌ای با دسترسی مشترک: نمایندگی‌ها به سامانه‌ای متصل شوند که داده‌های تولیدی و مخاطبی هر منطقه را جمع‌آوری و پردازش کند و گزارش‌های تحلیلی برای توسعه محتوای بومی ارائه دهد.

❖ تحلیل تطبیقی فرهنگی و اجتماعی: با بهره‌گیری از داده‌های محلی، شناخت دقیق‌تری از نیازهای فرهنگی و اجتماعی هر منطقه به دست آید تا تولیدات رسانه‌ای به صورت منطقه‌ای هدفمند و اثرگذار طراحی شوند.

❖ استفاده از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی روندهای محتوایی منطقه‌ای: تحلیل داده‌های تاریخی و فعلی برای پیش‌بینی گرایش‌های مخاطب در هر استان و کشور هدف، به منظور برنامه‌ریزی محتوایی بلندمدت.

۴. سامانه‌های اینترنتی و برنامه‌ها (مانند تلویزیون): «تحلیل رفتار مخاطب و شخصی‌سازی تجربه کاربری»

پیشنهادات تحولی:

❖ تحلیل رفتار کاربران با رویکرد یادگیری ماشین: استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای شناسایی الگوهای تماشای مخاطبان، ارائه پیشنهادهای شخصی‌سازی شده و افزایش زمان ماندگاری کاربر.

❖ توسعه مدل‌های امتیازدهی محتوا (Content Scoring) بر اساس تعاملات کاربران و بازخوردهای آنها، محتواها امتیازدهی و رتبه‌بندی شوند تا تولیدکنندگان و مدیران بتوانند به سرعت به محتوای موفق و ناکام پی ببرند.

ارزیابی وضعیت صدا و سیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ پیاده‌سازی سیستم‌های فیدبک لحظه‌ای و تعاملات دو طرفه: امکان دریافت نظرات و امتیازدهی به محتواها در لحظه فراهم شود تا داده‌های تعاملی مستمری برای تحلیل بیشتر فراهم گردد.
- ۵. داده‌های صوت و تصویر فراگیر IPTV، VOD، وی‌اودی‌ها: «یکپارچه‌سازی داده‌ها و تحلیل چندمنظوره»

پیشنهادات تحولی:

- ❖ یکپارچه‌سازی داده‌های پراکنده در پلتفرم‌های مختلف: طراحی پلتفرمی متمرکز که داده‌های حاصل از وی‌اودی‌ها، IPTV و دیگر پلتفرم‌ها را جمع‌آوری و هماهنگ کند تا امکان تحلیل جامع و مقایسه‌ای فراهم شود.
- ❖ تحلیل داده‌های چندرسانه‌ای با فناوری هوش مصنوعی: توسعه ابزارهای تحلیل و طبقه‌بندی محتوای ویدیویی و صوتی با کمک یادگیری عمیق و بینایی ماشین برای استخراج الگوهای مصرف، احساسات مخاطب و بازخوردهای غیرکلامی.
- ❖ بررسی فرصت‌های داده‌های حوزه بازی (Game): ایجاد تیم تخصصی جهت احصا و تحلیل داده‌های بازی‌های دیجیتال به منظور استفاده از این حوزه پررونق برای جذب مخاطب و درآمدزایی جدید.
- ۶. بخش زیرساخت‌ها و نیروی انسانی متخصص: «سرمايه‌گذاري هوشمندانه و توسعه دانش»

پیشنهادات تحولی:

- ❖ توسعه ظرفیت زیرساخت‌های داده‌کاوی و ذخیره‌سازی ابری: سرمايه‌گذاري در زیرساخت‌های مدرن، مقیاس‌پذیر و امن بر پایه فناوری‌های ابری و پردازش داده در لحظه.
- ❖ آموزش و جذب نیروی متخصص داده‌کاوی و علوم داده: ایجاد برنامه‌های آموزشی داخلی و همکاری با دانشگاه‌ها برای تربیت متخصصان حوزه داده و تحلیل‌های پیشرفته.

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ تدوین چشم‌انداز داده‌محور و فرهنگ‌سازی در سازمان: برنامه‌ریزی برای تغییر فرهنگ سازمانی به سمت تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، از طریق کارگاه‌ها، کمپین‌های آموزشی و تعریف پروژه‌های نمونه موفق.
- ❖ ایجاد مرکز نوآوری و داده‌کاوی: مرکز تخصصی که پروژه‌های نوآورانه در حوزه داده‌کاوی، هوش مصنوعی و تحلیل مخاطب را با همکاری تیم‌های مختلف و شتاب‌دهنده‌ها مدیریت کند.

۷. پیشنهادات تحولی و کاربردی برای بهره‌برداری حداکثری از داده‌ها در سازمان صداوسیما:

با توجه به حجم گسترده و تنوع بالای داده‌های موجود در سازمان صداوسیما، بهره‌برداری بهینه و هدفمند از این داده‌ها نیازمند برنامه‌ریزی‌های دقیق و اقدامات تحول‌آفرین در تمامی سطوح و بخش‌های سازمان است. در این راستا، پیشنهادات ذیل، به عنوان راهنمایی علمی، کاربردی و قابل اجرا، تدوین شده‌اند تا هر بخش سازمان بر اساس مأموریت‌ها و ظرفیت‌های خود، بتواند ارزش افزوده قابل توجهی از داده‌ها به دست آورد و به شکل هوشمندانه و اثربخش تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کند.

#### ۱. سیاست‌گذاری کلان: مدیریت داده‌محور برای آینده‌ای پایدار

- ❖ برنامه‌ریزی کلان با رویکرد داده‌محور: تدوین و اجرای سیاست‌های جامع که کلان داده را به عنوان محور اصلی تصمیم‌سازی‌های رسانه‌ای و اجتماعی در سازمان قرار دهد. ایجاد سازوکاری برای تضمین انتفاع پایدار صداوسیما از داده‌ها در حوزه‌های سیاست‌گذاری، تولید محتوا و تعامل با مخاطب.
- ❖ طراحی نقشه راه تحول دیجیتال مبتنی بر داده: تعریف چهارچوب مشخص، اهداف بلندمدت و شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) برای هدایت سازمان به سمت استفاده اثربخش و بهینه از کلان داده‌ها.
- ❖ ایجاد ساختار حکمرانی داده: تشکیل کمیته‌های تخصصی برای مدیریت و نظارت بر کیفیت، امنیت و حفظ حریم خصوصی داده‌ها، به منظور تضمین اعتبار و استفاده مسئولانه از داده‌های مخاطبان.

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ ترویج فرهنگ داده‌محور: برگزاری کارگاه‌ها، دوره‌های آموزشی و نشست‌های تخصصی برای مدیران کلان و کارکنان در تمامی سطوح، جهت ارتقاء سطح دانش و انگیزه استفاده از داده‌ها در تصمیم‌گیری‌های روزمره.
- ❖ مطالعه و اقتباس از الگوهای موفق جهانی: بررسی نمونه‌های برجسته رسانه‌ای مانند BBC، Netflix و Disney+ برای درک بهتر مدل‌های بهره‌برداری از داده‌ها در جذب، نگهداشت و رضایت مخاطب.
- ❖ Netflix با تحلیل دقیق داده‌های مشاهده و بازخورد مخاطبان، الگوریتم‌های یادگیری ماشین را برای ارائه پیشنهادات شخصی‌سازی شده به کار می‌گیرد که به افزایش مدت زمان بازدید و رضایت کاربران منجر می‌شود. این رویکرد باعث بهینه‌سازی تولید محتوا بر اساس علاقه‌مندی‌های مخاطبان شده است.
- ❖ Disney+ با استفاده از داده‌های رفتاری مخاطبان، تجربه کاربری را بهبود می‌بخشد و کمپین‌های تبلیغاتی هدفمند طراحی می‌کند که هم باعث جذب مخاطبان جدید و هم حفظ مخاطبان وفادار می‌شود.
- ❖ BBC با بهره‌گیری از داده‌های شبکه‌های اجتماعی و تحلیل پیش‌بینی رفتار مخاطب، به بهینه‌سازی محتوا و سیاست‌گذاری‌های رسانه‌ای خود پرداخته و بدین ترتیب در حفظ جایگاه رقابتی موفق عمل کرده است.

## ۲. توسعه زیرساخت‌ها و فناوری‌های داده

- ❖ ایجاد مرکز داده یکپارچه: راه‌اندازی سامانه‌ای متمرکز که داده‌های تمامی بخش‌ها از جمله تلویزیون‌های اینترنتی، شبکه‌های اجتماعی، اپلیکیشن‌های موبایل، نمایندگی‌ها و آرشیو را جمع‌آوری و تحلیل کند. این مرکز باید از فناوری‌های ابری، مقیاس‌پذیر و امن بهره‌بردار.
- ❖ استفاده از مدل ۵V در مدیریت داده: سازمان باید حجم (Volume)، سرعت (Velocity)، تنوع (Variety)، صحت (Veracity) و ارزش (Value) داده‌ها را به عنوان شاخص‌های کلیدی مدیریت کلان‌داده در نظر گرفته و فرایندهای خود را مطابق با این استانداردها بهبود دهد.

ارزیابی وضعیت صداوسیمادر «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ توسعه الگوریتم‌های هوشمند و یادگیری ماشین: استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های متنی، صوتی و تصویری و استخراج الگوهای رفتاری مخاطب به منظور بهینه‌سازی تولید محتوا و ارتقای تجربه کاربری. مشابه Netflix که با تحلیل رفتار کاربر، محتوا را شخصی‌سازی می‌کند، صداوسیمای نیز می‌تواند این رویکرد را برای پلتفرم‌های تلویزیون اینترنتی و اپلیکیشن‌های موبایل به کار گیرد.
- ❖ پیاده‌سازی داشبوردهای مدیریتی لحظه‌ای: طراحی و ارائه داشبوردهای گزارش‌گیری زنده و قابل فهم برای مدیران و کارشناسان، که اطلاعات تحلیلی مرتبط با رفتار و بازخورد مخاطبان را در زمان واقعی نمایش دهد.

### ۳. آرشیو سازمان: حفظ و هوشمندسازی داده‌های تاریخی

- ❖ دیجیتال‌سازی گسترده و بازمهندسی آرشیو: تبدیل داده‌های موجود در فناوری‌های قدیمی به فرمت‌های استاندارد دیجیتال، همراه با به‌کارگیری فناوری‌های نوین پردازش تصویر و صوت برای شناسایی و دسته‌بندی دقیق محتوا.
- ❖ ایجاد سیستم‌های جستجوی هوشمند: بهره‌گیری از الگوریتم‌های پردازش زبان طبیعی (NLP) و بینایی ماشین جهت تسهیل بازیابی اطلاعات ارزشمند و استخراج متادیتاهای کاربردی.
- ❖ همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و مؤسسات تخصصی: انجام پروژه‌های مشترک برای تحلیل داده‌های تاریخی و فرهنگی به منظور تولید محتوای غنی و مستند.

### ۴. واحد روابط عمومی: ارتقای تعامل و تحلیل بازخورد مخاطبان

- ❖ طراحی سامانه تحلیل خودکار بازخورد مخاطب: پیاده‌سازی ابزارهای هوشمند برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از تماس‌ها، ایمیل‌ها، پیامک‌ها و نظرسنجی‌ها، با هدف استخراج نقاط قوت و ضعف عملکرد سازمان.

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ گسترش استفاده از چت‌بات‌ها و پاس‌خگویی هوشمند: کاهش زمان پاس‌خگویی و افزایش رضایت مخاطبان از طریق سامانه‌های گفتگو محور مبتنی بر هوش مصنوعی.
- ❖ توسعه روش‌های نوین جمع‌آوری داده: استفاده از پلتفرم‌های موبایلی، شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌های دیجیتال برای بهبود کیفیت و کمیت داده‌های بازخورد.

#### ۵. نمایندگی‌های استانی و بین‌المللی: بهره‌برداری منطقه‌ای و بومی

- ❖ ایجاد زیرساخت‌های داده‌ای محلی: توسعه سامانه‌های ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها در نمایندگی‌های استانی و خارج از کشور با هدف جمع‌آوری داده‌های دقیق و به‌روز.
- ❖ تحلیل داده‌های منطقه‌ای و بومی: استفاده از داده‌های محلی برای تحلیل رفتار و نیازهای فرهنگی مخاطبان در هر منطقه و تطبیق محتوای تولیدی با این نیازها.
- ❖ آموزش تخصصی نیروی انسانی: برگزاری دوره‌های تخصصی داده‌کاوی و تحلیل داده برای کارکنان نمایندگی‌ها به منظور افزایش توانمندی‌های محلی.

#### ۶. سامانه‌های اینترنتی و برنامه‌های موبایل: تعامل و تحلیل لحظه‌ای مخاطب

- ❖ استفاده پیشرفته از الگوریتم‌های یادگیری ماشین: توسعه سیستم‌های پیشنهاددهنده هوشمند برای بهبود تجربه کاربری و افزایش وفاداری مخاطبان. همانند Netflix که بر اساس سلیقه هر مخاطب پیشنهادات ویژه ارائه می‌کند، صداوسیما می‌تواند از الگوریتم‌های مشابه در تلویزیون و اپلیکیشن‌های موبایل بهره‌برداری نماید.
- ❖ ادغام داده‌های شبکه‌های اجتماعی: یکپارچه‌سازی داده‌های حاصل از اینستاگرام، تلگرام، توئیتر و سایر پلتفرم‌ها برای تحلیل جامع رفتار کاربران و شکل‌دهی به استراتژی‌های تبلیغات و تولید محتوا.

ارزیابی وضعیت صدا و سیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

- ❖ طراحی امکانات بازخورد و فیدبک زنده: بهبود سیستم‌های تعاملی در سایت‌ها و برنامه‌ها برای دریافت و واکنش سریع به نظرات و پیشنهادات مخاطبان.

## ۷. داده‌های صوت و تصویر فراگیر VOD و IPTV

- ❖ ایجاد پلتفرم‌های تحلیل داده یکپارچه: جمع‌آوری و تحلیل لحظه‌ای داده‌ها از تمامی منابع صوت و تصویر به منظور بهینه‌سازی تولید و پخش محتوا.
- ❖ استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در پردازش چندرسانه‌ای: شناسایی چهره، تحلیل احساسات و طبقه‌بندی محتوا برای استخراج داده‌های ارزشمند. این فناوری‌ها در Disney+ برای تحلیل رفتار مخاطب و بهبود تجربه کاربری به کار گرفته شده‌اند.
- ❖ تمرکز بر داده‌های حوزه بازی‌های دیجیتال: شناسایی ظرفیت‌های نوین در این حوزه به عنوان منبع درآمدی و جذب مخاطب جدید.

## ۸. نیروی انسانی و آموزش

- ❖ توانمندسازی مستمر کارکنان: طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی تخصصی در حوزه کلان داده، هوش مصنوعی و تحلیل داده برای تمامی سطوح سازمان.
- ❖ ترویج فرهنگ داده‌محور: تشویق کارکنان به بهره‌برداری از داده‌ها در تصمیم‌گیری‌ها از طریق برگزاری کارگاه‌ها و جلسات آموزشی منظم.
- ❖ ایجاد واحد سازمانی تخصصی داده‌کاوی: تشکیل تیم‌هایی با مأموریت مشخص برای تسهیل ارتباط میان تولیدکنندگان محتوا و تحلیلگران داده.

## ۹. پژوهش و توسعه

- ❖ انجام پژوهش‌های هدفمند: بررسی وضع موجود و یافتن وضعیت مطلوب سازمان در استفاده از کلان داده‌ها به منظور تدوین برنامه‌های علمی و کاربردی.
- ❖ مطالعه مدل‌های نوین تحلیل پیش‌بینی رفتار مخاطب: انجام مطالعات

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

تطبیقی و تحقیقاتی درباره روش‌های نوین داده‌کاوی در رسانه‌های جهانی.

❖ ارتباط مستمر با نهادهای پژوهشی و فناوری: توسعه همکاری‌های دانشگاهی و صنعتی برای بهره‌گیری از تازه‌ترین دستاوردهای علمی در حوزه داده و رسانه.

سؤال فرعی: در صورت تحلیل داده‌ها و بازخوردگیری از مخاطبان، این داده‌ها در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌گیرند؟

آیا تولیدکنندگان در تولید محصولات رسانه‌ای به داده‌های دریافتی از سازمان صداوسیما توجه می‌کنند؟

## ۱. وضعیت فعلی دسترسی تولیدکنندگان به داده‌ها

❖ در حال حاضر، داده‌های تحلیل‌شده از مخاطبان عمدتاً در قالب گزارش‌های مدیریتی و داشبوردهای شخصی‌سازی‌شده توسط واحد داده‌کاوی به مدیران کلان و تصمیم‌گیرندگان ارائه می‌شود. هرچند سازوکاری برای اشتراک‌گذاری بخشی از این داده‌ها با تولیدکنندگان محتوا وجود دارد، اما این دسترسی به صورت سیستماتیک، جامع و مستمر در تمام بخش‌های تولیدی برقرار نیست.

❖ به عبارت دیگر، تولیدکنندگان داده‌ها را به صورت کامل و به موقع دریافت نمی‌کنند و همین موضوع باعث کاهش بهره‌وری از کلان داده‌ها در فرایندهای تولید محتوا شده است.

## ۲. میزان توجه تولیدکنندگان به داده‌های دریافتی

❖ مطالعات و مشاهدات میدانی نشان می‌دهد که توجه تولیدکنندگان به داده‌های مخاطب متغیر است و غالباً وابسته به آگاهی، دانش و فرهنگ داده‌محور در آن گروه یا فرد است. در برخی بخش‌ها، تولیدکنندگان به دلیل نبود آموزش کافی یا کمبود زیرساخت‌های تحلیلی، کمتر از داده‌های موجود بهره می‌برند و بیشتر بر روی تجربه شخصی و دیدگاه‌های سنتی

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

خود متکی هستند.

- ❖ با این حال، در واحدها یا تیم‌هایی که آموزش دیده و دسترسی به داده‌های تحلیلی دارند، شاهد تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر و هدفمندتر در تولید محتوا هستیم که منجر به افزایش رضایت مخاطب و بهبود کیفیت محصولات رسانه‌ای شده است.

### ۳. چالش‌ها و موانع موجود

- ❖ نبود یکپارچگی و هماهنگی کامل میان واحد داده‌کاوی و تولید محتوا؛
- ❖ محدودیت‌های فنی در ارائه داده‌ها به صورت قابل فهم و کاربردی برای تولیدکنندگان؛
- ❖ کمبود آموزش و فرهنگ‌سازی در حوزه بهره‌برداری از داده‌ها؛
- ❖ نبود انگیزه‌های سازمانی برای استفاده از داده‌ها در تصمیم‌سازی تولیدی.

### ۴. پیشنهاد برای بهبود دسترسی و استفاده تولیدکنندگان از داده‌ها

- ❖ ایجاد واحد یا نقش تخصصی رابط داده‌کاوی در هر تیم تولیدی برای تسهیل انتقال و تفسیر داده‌ها؛
- ❖ توسعه داشبوردهای کاربردی و تعاملی که تولیدکنندگان بتوانند به راحتی و در زمان واقعی رفتار مخاطب را تحلیل کنند؛
- ❖ برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر و کارگاه‌های عملی برای تولیدکنندگان با هدف ارتقاء فرهنگ داده‌محور؛
- ❖ تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) مرتبط با بهره‌گیری از داده‌ها در فرایند تولید محتوا و اعمال آن در ارزیابی عملکرد تیم‌ها.

اگرچه سازمان صداوسیما داده‌های ارزشمندی در اختیار دارد و تحلیل‌های اولیه نیز انجام می‌شود، اما انتقال داده‌ها به تولیدکنندگان و استفاده مؤثر آن‌ها در تولید محتوا هنوز جای کار دارد. ایجاد سازوکارهای منظم، آموزش و فرهنگ‌سازی می‌تواند بهره‌برداری از کلان داده را در تولید محصولات رسانه‌ای به طور قابل توجهی ارتقاء دهد.

## نتیجه‌گیری

سازمان صداوسیما با بهره‌گیری از این رویکردهای جامع و کاربردی، می‌تواند ضمن حفظ موقعیت خود به عنوان یکی از مهم‌ترین رسانه‌های کشور، تحول دیجیتال و داده‌محور را در ساختار و فرایندهای خود پیاده کند. این اقدام نه تنها به بهبود کیفیت تولید محتوا و تعامل با مخاطب منجر می‌شود، بلکه زمینه‌ساز توسعه پایدار و رقابت‌پذیری سازمان در عصر داده‌های کلان خواهد بود.

## پیشنهادها

پیشنهادهای پژوهشی برای تکمیل روند تحقیق و حمایت از تصمیم‌سازی داده‌محور در صداوسیما عبارت‌اند از:

۱. تحلیل وضعیت فعلی زیرساخت‌ها و منابع داده‌ای سازمان

پژوهشی میدانی و کمی-کیفی برای ارزیابی دقیق ظرفیت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و انسانی سازمان در حوزه کلان‌داده، شامل انواع داده‌های موجود، کیفیت، حجم و قابلیت‌های پردازش آن‌ها.

۲. شناسایی و ارزیابی الگوهای موفق مخاطب‌شناسی در رسانه‌های داخلی و بین‌المللی

مطالعه تطبیقی مدل‌های داده‌محور مخاطب‌شناسی در رسانه‌هایی مثل Netflix، BBC و Disney+ و بررسی امکان اقتباس و بومی‌سازی این مدل‌ها در صداوسیما با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری.

۳. ارزیابی اثربخشی روش‌های تحلیل داده‌های مخاطبان در بهبود کیفیت تولید محتوا

پژوهشی عملیاتی که در آن روش‌های مختلف تحلیل کلان‌داده (مانند یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی، تحلیل احساسات) روی نمونه‌ای از داده‌های مخاطبان اجرا شده و تاثیر آن‌ها بر تصمیم‌گیری‌های تولید محتوا و رضایت مخاطب اندازه‌گیری شود.

۴. بررسی نقش آموزش و توانمندسازی کارکنان در ارتقای فرهنگ داده‌محور سازمانی

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

مطالعه‌ای پیمایشی و مداخله‌ای برای ارزیابی میزان آگاهی، مهارت و انگیزه کارکنان صداوسیما نسبت به استفاده از کلان داده و تاثیر برنامه‌های آموزشی مختلف بر بهبود بهره‌برداری از داده‌ها.

۵. طراحی و آزمایش چهارچوب حکمرانی داده در سازمان‌های رسانه‌ای بزرگ

پژوهش نظری و کاربردی برای طراحی چهارچوبی جامع برای مدیریت کیفیت، امنیت، حریم خصوصی و استفاده مسئولانه از داده‌های مخاطبان در صداوسیما، با امکان ارزیابی اثربخشی این چهارچوب در محیط واقعی سازمان.

۶. مطالعه رفتار مخاطبان در پلتفرم‌های دیجیتال سازمان و توسعه مدل‌های پیش‌بینی

تحلیل داده‌های کاربران تلویزیون، اپلیکیشن‌ها و شبکه‌های اجتماعی سازمان با هدف استخراج الگوهای رفتاری و پیش‌بینی رفتار آینده مخاطبان، جهت بهبود هدفمندسازی تولید محتوا و تبلیغات.

۷. تحلیل اثرات استفاده از کلان داده بر تعامل و وفاداری مخاطب

پژوهشی با روش کمی-کیفی برای بررسی ارتباط میان بهره‌برداری از داده‌های مخاطب و شاخص‌های رضایت، مشارکت و وفاداری مخاطبان به صداوسیما.

۸. مطالعه تطبیقی میان روش‌های سنتی و داده‌محور در تصمیم‌گیری‌های محتوایی

بررسی مقایسه‌ای که نشان دهد چگونه استفاده از داده‌های کلان و تحلیل‌های پیشرفته می‌تواند جایگزین یا مکمل روش‌های سنتی تصمیم‌گیری شود و نتایج ملموسی برای کیفیت محتوا ایجاد کند.

این پیشنهادات، ضمن پوشش جنبه‌های فنی، انسانی و مدیریتی، می‌توانند نقشه راه پژوهشی جامعی برای سازمان صداوسیما فراهم کنند که هم کاربردی و هم علمی باشد.

## فهرست منابع

۹. احمدی، م (۱۳۹۸). «چالش‌ها و فرصت‌های کلان داده در سازمان‌های دولتی ایران»، *مجله علوم مدیریت*، ۴۵-۶۲، ۱۲(۲).

۱۰. روشندل اربطانی، طاهر؛ و امیدی، افشین (۱۳۹۷). «مدیریت نوآوری رسانه‌ای: تدوین چهارچوبی یکپارچه»، *فصلنامه علمی وسایل ارتباط جمعی رسانه*، دوره ۲۹، شماره ۳، شماره پیاپی ۱۱۲.

ارزیابی وضعیت صداوسیما در «استفاده از کلان داده‌ها با هدف مخاطب‌شناسی و بهبود کیفیت تولیدات»

۱۱. سهرابی، بابک؛ و ایرج، حمیده (۱۳۹۴). «بررسی نقش داده‌ها در خلق ارزش در صنایع رسانه‌ای»، *مجله پژوهش‌های ارتباطی*، ۲۳-۴۰، ۱۰(۱).

۱۲. سهرابی، بابک؛ و ایرج، حمیده (۱۳۹۴). *مدیریت کلان داده‌ها در بخش خصوصی و عمومی*، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.

13. IBM, (2018). Impact of bigdata on social media marketing strategies,
14. <https://developer.ibm.com/recipes/tutorials/impact-of-big-data-on-social-media-marketing-strategies/>
15. International Data Corporation (IDC). (2017). Data Age 2025: The evolution of data to life-critical, don't focus on big data; focus on the data that's big. Retrieved: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS42313317>
16. Jarwal, (2017). Impact of Big Data on Social Media Marketing Strategies, IBM Journal of Biomedical Informatics, Volume 87.
17. Joseph, D. Desamparados. (2018). Big Data sources and methods for social and economic analyses, *Journal: Technological Forecasting & Social Change* 130(Elsevier).
18. Minelli, M., Chambers, M. & Dhiraj, A. (2013). *Big data, big analytics: emerging business intelligence and analytic trends for today's businesses*. Wiley & Sons.
19. Marzouki, A., Malleoli, S., & Daniel, S. (2017). Towards a context-based citizen participation approach. ICEGOV 10th international conference on theory and practice of electronic governance.
20. Muninger M., & Hammedi W., & Mahr D (2019) Social media information benefits, knowledge management and smart organizations, *Journal of Business Research*, No 95, 116-127
21. Varun Grover, Roger H. L. Chiang, Ting-Peng Liang, and Dongsong Zhang., (2018)

22. Kune, R.; Konugurthi, P.K.; Agarwal, A.; Chillarige, R.R.; and Buyya, R., (2016)
23. HCI Challenges and Privacy Preservation in Big Data Security. United States: IGI Global.
24. Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662-679.
25. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
26. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.
27. Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business School Press.
28. McKinsey & Company. (2016). *The age of analytics: Competing in a data-driven world*.
29. Napoli, P. M. (2011). *Audience Evolution: New Technologies and the Transformation of Media Audiences*. Columbia University Press.
30. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2014). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.
31. Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>