



سال سیزدهم / پاییز ۱۴۰۳

چارچوب تأثیرات تحلیل‌گری کلان‌داده در مدیریت

راهبردی سازمان‌های خبری

• شب‌نم لشگری^۱، علی احمدی^۲، محمد مهدی مولایی^۳

تاریخ دریافت: ۰۲/۱۲/۲۴، تاریخ تایید: ۰۳/۹/۸

DOI: [10.22034/SCM.2024.448597.1741](https://doi.org/10.22034/SCM.2024.448597.1741)

چکیده

با وجود اهمیت استراتژیک تحلیل‌گری کلان‌داده برای سازمان‌های خبری، این موضوع در سازمان‌های خبری ایرانی نادیده گرفته شده است و بسیاری از سازمان‌های خبری از مزایای بهره‌برداری از این ظرفیت پیشرو محروم مانده‌اند. این پژوهش به تأثیرات کلان‌داده در مدیریت راهبردی سازمان‌های خبری و به‌طور موردی خبرگزاری رسمی جمهوری اسلامی ایران (ایرنا) می‌پردازد. بنابراین، بررسی قابلیت‌های لازم برای به‌کارگیری تحلیل کلان‌داده در سازمان‌های خبری ایران و همچنین مطالعه موانع و چالش‌های مرتبط با بهره‌برداری از این قابلیت در این سازمان‌ها، در دستور کار پژوهش قرار گرفت. پژوهش به لحاظ نوع، کاربردی و به لحاظ هدف، اکتشافی است. برای تحقق هدف پژوهش با روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی با ۱۱ نفر از صاحب‌نظران و خبرگان مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد. مصاحبه‌ها بر اساس مدل براون و کلارک در شش مرحله، تحلیل مضمون شد. مطابق با یافته‌های این پژوهش، کلان‌داده در مدیریت راهبردی سازمان‌های خبری، چهار تأثیر اصلی دارد: بهبود و بازسازی کسب‌وکار، بهبود عملکرد سازمان، مدیریت تولید محتوا، مدیریت منابع انسانی. بر این اساس، برای توسعه قابلیت‌های لازم برای به‌کارگیری کلان‌داده نیز شش منبع مورد نیاز است: دیجیتالی‌سازی سازمان، تدوین استراتژی، مدیریت منابع و زیرساخت، خلق ارزش، فرهنگ داده‌محور و سیاست‌های حمایتی. موانع اقتصادی و وابستگی ایرنا به دولت، محدودیت زیرساخت و امکانات فنی، چالش‌های فرهنگی و محدودیت در نیروی انسانی کیفی و باتجربه از جمله موانع استفاده از کلان‌داده در این سازمان خبری به‌شمار می‌رود.

واژه‌های کلیدی: کلان‌داده، تحلیل‌گری کلان‌داده، سازمان‌های خبری، خبرگزاری ایرنا

۱- کارشناس ارشد مدیریت رسانه، دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. sh_lashgari@atu.ac.ir

۲- استادیار، دانشگاه تور، فرانسه؛ Email: baranto2002@gmail.com

۳- استادیار گروه روزنامه‌نگاری، دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. mmmowlaei@gmail.com

مقدمه

در عصر تحول دیجیتال که «داده‌محوری» یکی از مشخصه‌های اساسی آن به شمار می‌رود، اعتقاد بر این است که دنیای واقعی می‌تواند توسط داده‌ها منعکس شود. سازمان‌هایی که به سمت دیجیتالی‌شدن گام برداشته‌اند در تلاش برای بهره‌برداری از داده‌ها جهت نیل به اهداف خود هستند. در این راستا، سازمان‌ها شروع به سرمایه‌گذاری بر روی استفاده از کلان‌داده و فناوری‌های نوظهور برای تحلیل و به دست آوردن بینش‌های ارزشمند مرتبط با فرآیندهای تصمیم‌گیری کرده‌اند (Ranjan & Foropon, 2021). رشد استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی موجب تولید حجم زیادی از داده‌های مرتبط با فعالیت‌های سازمان شده که استفاده از این داده‌ها جهت پشتیبانی از تصمیمات عملیاتی، تاکتیکی و استراتژیک امری حیاتی است (Almeida, 2018). هم‌اکنون تصمیم‌گیری برای سازمان‌ها و همچنین افراد، مبتنی بر تجزیه و تحلیل داده است و شاهد تغییر پارادایم تصمیم‌گیری، از تصمیم‌گیری سنتی به سمت پارادایم «تصمیم‌گیری کلان‌داده» هستیم (Chen et al., 2021). از این رو، امروزه سازمان‌ها و کسب‌وکارها داده‌محور شده‌اند و با ایجاد قابلیت‌های تحلیلی امکان اتخاذ تصمیم‌های هوشمندانه‌تر و اثربخش‌تر را در تمام سطوح سازمانی خود فراهم می‌کنند. آنها برای شناخت بیشتر و بهتر مشتریان، رقبا، بازارهای هدف و ارائه محصولات و خدمات مناسب، از تحلیل داده استفاده می‌کنند؛ تحلیل‌هایی که به مدیران کمک می‌کند با تعریف خطوط کسب‌وکار جدید از منافع حاصل از آن بهره‌مند شوند (شامی زنجانی و همکاران، ۱۴۰۰).

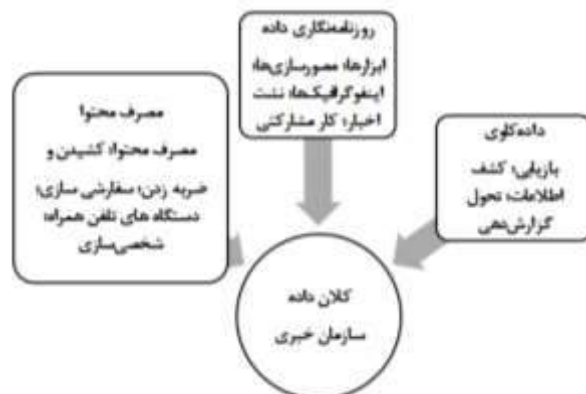
داده‌ها در صنایع گوناگون کاربردهای متفاوتی دارند و هر سازمان در حال حاضر با حجم بالا و متنوعی از داده‌ها مواجه است که به آنها «کلان‌داده» اطلاق می‌شود. طبق تعریف مؤسسه «گارتنر» کلان‌داده، داده‌هایی با حجم بالا، تنوع بالا یا سرعت ایجاد بالاست که پردازش روی آنها و رسیدن به تصمیمات کاربردی و عملی به روش‌های پردازشی و تحلیلی جدیدی نیاز دارد (Gartner, 2013). اهمیت کلان‌داده در ایجاد بینش‌هایی است که با مقادیر کمتر داده دست‌یافتنی نیست (Etzion & Aragon Correa, 2016).

تحلیل کلان‌داده، فرآیندی است که انواع مختلف مجموعه داده‌ها را بررسی می‌کند تا روندها، الگوهای نادیدنی، هم‌بستگی مخفی و اطلاعات جدید را آشکار و معرفی کند. تحلیل کلان‌داده، نیازمند فناوری و ابزاری است که بتواند مقدار زیادی از داده‌های ساختاریافته، بدون ساختار و نیمه‌ساختاریافته را به صورت اطلاعات و فراداده‌های فهم‌پذیر برای فرآیندهای

تحلیلی تبدیل کند. سپس، یافته‌ها برای تصمیم‌گیری بصری‌سازی می‌شوند. هدف تحلیل کلان داده استخراج فوری اطلاعات و دانش با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی است که به پیش بینی و شناسایی روندها، پیدا کردن اطلاعات پنهان و تصمیم‌گیری کمک می‌کند (روحانی و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهشگران در حال بررسی هستند که چگونه می‌توانند از تحلیل کلان داده به نحو مناسبی در راستای بهبود تصمیم‌گیری‌های مدیریتی بهره ببرند.

تحقیقات مربوط به کاربرد کلان داده در صنعت رسانه در دو بخش مخاطب و محتوا متمرکز است. بنابراین کلان داده در حوزه رسانه فقط یک پدیده مخاطب‌محور نیست و می‌تواند محتوا‌محور نیز باشد (Napoli, 2016). صنعت رسانه اغلب در خط مقدم پذیرش فناوری بوده است. با وجود این، فناوری‌های نوین برای سازمان‌های رسانه‌ای هم فرصت تلقی می‌شوند و هم تهدید؛ فرصت از این جهت که می‌توانند از ظرفیت فناوری‌های عصر دیجیتال مثل رسانه‌های اجتماعی برای دسترسی به مخاطبان و کسب داده‌های بیشتر استفاده کنند و همچنین استراتژی‌های محتوایی‌شان را توسعه دهند. از طرفی، پیشرفت‌های تکنولوژیک که در حوزه دیجیتال رخ داده است، منجر به ورود رقبای جدید به بازار رسانه شده و انحصار و تک‌صدایی که سابق بر این وجود داشت را از بین برده و این برای سازمان‌های رسانه‌ای که نتوانستند با شرایط جدید تطبیق پیدا کنند، بحران ایجاد کرده است.

با وجود پژوهش‌های مختلفی که به شناسایی مزایا و کاربرد کلان داده در حوزه مدیریت رسانه پرداخته اند، از جمله: شخصی‌سازی محتوا، تبلیغات هدفمند، سنجش مخاطب، تصمیم‌گیری در مورد ایجاد محتوا (Napoli & Roepnack, 2018) و کاربردهای کلان داده در سازمان‌های رسانه‌ای که شامل: روزنامه‌نگاری داده‌محور، داده‌کاوی و مصرف محتوا (Veglis et al., 2022) است (شکل ۱) اما به چگونگی به‌کارگیری کلان داده در سطح سازمان‌های رسانه‌ای به‌ویژه سازمان‌های خبری توجه کمی شده است. در ایران نیز با وجود این که موضوع کلان داده به ادبیات حوزه رسانه راه یافته اما در مورد کاربرد کلان داده در مدیریت راهبردی سازمان‌های خبری، پژوهشی انجام نشده است.



شکل ۱- حوزه‌های کاربردی کلان‌داده در صنعت رسانه، منبع: (Veglis et al., 2022)

در حال حاضر به نظر می‌رسد در میان خبرگزاری‌های ایرانی، سازمان خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا) تا حدودی به اهمیت داده پی برده است و از تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی گزارش‌های داده‌محور منتشر می‌کند. در عین حال، تاکنون مطالعه‌ای در مورد نحوه استفاده از کلان‌داده در این سازمان خبری صورت نگرفته است. بنابراین چگونگی استفاده از تحلیل‌گری کلان‌داده در این سازمان و شیوه‌ای که می‌توان آن را با اهداف سازمانی ایرنا انطباق داد و همچنین ارائه راه‌کارهایی برای توسعه قابلیت‌های تحلیل کلان‌داده در این سازمان، مسأله اصلی این پژوهش است. ارائه چارچوب تأثیرات و موانع تحلیل‌گری کلان‌داده در مدیریت راهبردی سازمان‌های خبری هدف اصلی این پژوهش را شکل می‌دهد.

مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

جامعه امروزه داده‌بنیاد و داده‌گراست و فعالیت‌های اساسی آن بر مبنای تولید، توزیع و مصرف داده‌ها در سطح کلان انجام می‌گیرد. رویکرد داده‌گرایی، رویکردی غالب در بسیاری از نهادها و شرکت‌هاست (فتاحی، ۱۳۹۷). امروزه حجم داده‌ها در حال افزایش است و پیش‌بینی شده تا سال ۲۰۲۵ به ۱۸۱ زتابایت می‌رسد.^۱ این حجم زیاد از داده‌ها به داده‌های کلان اشاره دارد. داده بیشتر، سبب تحلیل بهتر و تحلیل بهتر نیز نتایج مفیدتری به همراه دارد (روحانی و صداقت، ۱۴۰۰).

¹ <https://www-statista-com.access.semantak.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>

از کلان داده تعاریف متعددی وجود دارد (جدول ۱). برخی از تعاریف صرفاً بر روی داده‌ها و ویژگی‌های تعیین‌کننده آن‌ها تمرکز دارند. برخی دیگر، رویه‌ها، ابزارها و تکنیک‌های تحلیلی را گسترش داده و شامل می‌شوند. در حالی که برخی حتی نوع تأثیری را که تجزیه و تحلیل ارائه کلان داده می‌تواند از نظر ارزش تجاری ایجاد کند، توصیف می‌کند. کلان داده به داده‌های کلان و متنوعی اشاره دارد که می‌توان آن‌ها را جمع‌آوری و مدیریت کرد، درحالی‌که علم داده مدل‌هایی را توسعه می‌دهد که الگوهای نهفته در داده‌ها را ضبط، تجسم و تحلیل می‌کند. برای آشکارتر شدن این تمایز، برخی از محققان از اصطلاح «تحلیل کلان داده» برای تأکید بر فرآیند و ابزارهای مورد استفاده به منظور استخراج بینش از داده‌های کلان استفاده می‌کنند. در واقع تحلیل کلان داده نه تنها داده‌ها، بلکه ابزارها، زیرساخت‌ها و وسایل مورد نیاز برای مصورسازی و ارائه بینش را شامل می‌شود. با وجود این، در حالی که تعاریف تحلیل کلان داده طیف گسترده‌تری از عناصر حیاتی برای موفقیت کلان داده را در بر می‌گیرد، اما شامل منابع سازمانی مورد نیاز برای تبدیل کلان داده به بینش عملی نمی‌شود (Mikalef et al., 2018).

جدول ۱- نمونه‌ای از تعاریف مربوط به کلان داده، منبع: (Mikalef et al., 2018)

نمونه‌ای از تعاریف مربوط به تحلیل کلان داده	
Loebbecke and Picot (2015)	ابزاری برای تجزیه و تحلیل و تفسیر هر نوع اطلاعات دیجیتال است. پیشرفت‌های فنی و تحلیلی در تحلیل کلان داده، که تا حد زیادی محدوده عملکردی محصولات و خدمات دیجیتال امروزی را تعیین می‌کند، برای توسعه هوش مصنوعی پیچیده، قابلیت‌های محاسبات شناختی و هوش تجاری بسیار مهم هستند.
Kwon et al. (2014)	فناوری‌ها (مانند پایگاه داده و ابزارهای داده‌کاوی) و تکنیک‌ها (مانند روش‌های تحلیلی) که یک شرکت می‌تواند برای تجزیه و تحلیل از آن‌ها استفاده کند. داده‌های پیچیده و در مقیاس بزرگ برای کاربردهای مختلفی جهت افزایش عملکرد شرکت در ابعاد گوناگون در نظر گرفته می‌شود.
Ghasemaghaei et al. (2015)	به عنوان ابزارها و فرآیندهایی تعریف می‌شود که اغلب در مجموعه داده‌های عظیم و پراکنده برای به دست آوردن بینش معنی‌دار اعمال می‌شود، با توجه به ظرفیت آن برای بهبود عملکرد سازمانی، در تحقیقات سیستم‌های اطلاعاتی توجه زیادی را به خود جلب کرده است.
Muller et al. (2016)	مدل‌سازی آماری از مجموعه داده‌های عظیم، متنوع و پویا از محتوای تولید شده توسط کاربر و ردیابی دیجیتال است.

تبدیل شدن به یک سازمان داده‌محور یک کار پیچیده و چندوجهی است و نیاز به توجه به سطوح مختلف از سوی مدیران دارد. برای پرداختن به گذار به عصر مبتنی بر داده و ارائه

دستورالعمل‌هایی در مورد نحوه به‌کارگیری طرح‌های کلان‌داده‌های خود، محققان شروع به استفاده از اصطلاح «قابلیت تحلیل کلان‌داده» برای اشاره به مهارت یک شرکت در استفاده از کلان‌داده برای به دست آوردن بینش استراتژیک و عملیاتی است (Mikalef et al., 2018). در جدول ۲ نمونه‌ای از تعاریفی که پژوهشگران مختلف از قابلیت تحلیل کلان‌داده ارائه کرده‌اند، آورده شده است.

جدول ۲- نمونه‌ای از تعاریف مربوط به کلان‌داده، منبع: (Mikalef et al., 2018)

نمونه‌ای از تعاریف مربوط به قابلیت تحلیل کلان‌داده	
Davenport and Harris (2007)	قابلیت تجزیه و تحلیل کلان‌داده به عنوان توانایی متمایز شرکت‌ها در تعیین قیمت بهینه، تشخیص مشکلات کیفیت، تصمیم‌گیری در مورد پایین‌ترین سطح موجودی، یا شناسایی تعریف می‌کنیم.
Cao and Duan (2014)	قابلیت‌های پردازش اطلاعات: ظرفیت سازمان برای جمع‌آوری، ادغام و تجزیه و تحلیل کلان‌داده و استفاده از بینش‌های حاصل از آن برای تصمیم‌گیری آگاهانه که ارزش واقعی کسب‌وکار را ایجاد می‌کند.
Xu and Kim (2014)	قابلیت‌های هوش تجاری: ترکیبی از مجموعه‌ای از قابلیت‌های فرعی. ما برگرفته از قابلیت‌های فناوری اطلاعات، قابلیت‌های هوش تجاری را از منظر زیرساخت‌ها، مهارت‌ها، به‌کارگیری و ارتباط تعریف می‌کنیم.
Garmaki et al. (2016)	قابلیت تجزیه و تحلیل مستلزم توانایی شرکت برای بسیج و استقرار و استفاده از منابع به‌طور موثر، هم‌سو کردن برنامه‌ریزی قابلیت تجزیه و تحلیل کلان‌داده با استراتژی شرکت برای به دست آوردن مزیت رقابتی و افزایش عملکرد شرکت است.
Gupta and George (2016)	قابلیت تجزیه و تحلیل کلان‌داده به عنوان توانایی یک شرکت برای جمع‌آوری، ادغام و استقرار منابع خاص کلان‌داده تعریف می‌شود.

کلان‌داده بر همه صنایع، از جمله صنعت رسانه تأثیر گذاشته است؛ فناوری‌های جدید برای خودکارسازی و تسهیل فرآیند تجزیه و تحلیل داده در حال توسعه هستند و تعداد زیادی از تحلیل‌گران داده استخدام می‌شوند تا بتوانند تقاضا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها را برآورده کنند. در صنعت رسانه نیز استخدام دانشمندان داده رو به افزایش است و تیم‌های متشکل از متخصصان داده در سازمان‌های خبری در حال شکل‌گیری‌اند (Westlund & Lewis, 2015). طبق مطالعاتی که انجام شده است، امروزه مهارت کلان‌داده برای موفقیت متخصصان رسانه در محل کار یک مهارت کلیدی به حساب می‌آید (Al-Rawashdeh & Al Said, 2021). بهره‌برداری از داده در صنعت رسانه همیشه نقش مهمی داشته است، به ویژه امروزه که افراد با منابع مختلفی اطلاعاتی

در تعامل هستند و زمان بیشتری را به صورت آنلاین سپری می‌کنند و از طریق دستگاه‌هایی نظیر گوشی‌های هوشمند، تبلت، لپ‌تاپ و غیره، داده تولید می‌کنند. تجزیه و تحلیل این داده‌ها بیش از پیش برای برای حوزه‌ی رسانه سودمندتر شده است (Stone, 2014).

رسانه‌های اجتماعی، به ویژه محتوای تولید شده توسط کاربران یا کاربرتولید^۱ در این رسانه‌ها، منبع اطلاعاتی ارزشمندی برای سازمان‌های رسانه‌ای به شمار می‌رود. این نوع محتوا پیوند نزدیکی با روزنامه‌نگاری مشارکتی دارد و توسعه آن در سازمان‌های رسانه‌ای بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد. حجم بالای محتوای کاربرساخته به این معنی است که می‌توان آن را به عنوان کلان داده طبقه‌بندی کرد (Veglis et al, 2022). سایر اقدامات کاربر که منجر به تولید داده می‌شود، شامل: جست‌وجو و مرور محصولات رسانه‌ای؛ پرداخت هزینه برای آن‌ها؛ دانلود، بازدید، گوش دادن، یا خواندن آن‌ها؛ به اشتراک‌گذاری آن‌ها با دیگران؛ کلیک کردن یا مشاهده تبلیغات نمایش داده شده در رسانه‌ها؛ و ابراز دیدگاه نسبت به آن‌ها از طریق کامنت، لایک و غیره. داده‌های جمع‌آوری شده را می‌توان برای ایجاد ارزش اقتصادی تجزیه و تحلیل کرد (Malthouse et al., 2019).

کلان داده در سازمان‌های رسانه‌ای کاربردهای متنوعی دارد. حوزه‌های کاربردی کلان داده در این سازمان‌ها به ۵ دسته زیر تقسیم می‌شود:

- **مصرف رسانه:** کلان داده به سازمان‌های رسانه‌ای کمک می‌کند تا تقاضا برای انواع مختلف اخبار و محتوای مناسب برای گروه سنی معین در کانال‌های انتشار مختلف درک شود (Singh 2017). برای سازمان‌های رسانه‌ای، استراتژی کلان داده می‌تواند شامل: تجزیه و تحلیل مخاطب برای ایجاد درک عمیق‌تر و هدف‌گیری کاربران، ابزاری برای استفاده از پایگاه‌های داده عمومی و خصوصی برای داستان‌سرایی در روزنامه‌نگاری، ابزارهایی برای مدیریت و جست‌وجوی حجم گسترده محتوا و ابزارهایی برای خودکارسازی تولید داستان‌های متنی یا ویدئویی باشد (Stone 2014).
- **روزنامه‌نگاری داده^۲:** داده سال‌هاست که به ادبیات حوزه‌ی روزنامه‌نگاری راه پیدا کرده‌است و کاربرد آن در روزنامه‌نگاری تحت عنوان دیتاژورنالیزم شناخته می‌شود که از مجموعه داده‌ها برای یافتن داستان‌های جذاب و تولید مطالب با هدف افزایش کیفیت روزنامه‌نگاری

¹ User Generated Content

² Data journalism

و در نتیجه بهبود برند سازمان خبری استفاده می‌شود (Lippell, 2016). کلان داده پدیده‌های اجتماعی- فرهنگی هستند که روزنامه‌نگاری داده‌محور را از سایر اشکال روزنامه‌نگاری که از حجم عظیمی از داده‌ها یا پایگاه داده استفاده می‌کند، متمایز می‌کند (Sandoval- Martín and La-Rosa 2018). به طور کلی استفاده از داده در حوزه خبر و روزنامه‌نگاری به سه دسته زیر می‌توان تقسیم کرد.



شکل ۲- کاربرد داده در حوزه خبر، منبع: پژوهشگر

- کسب‌وکار رسانه‌ای: دیجیتالی شدن، کلان داده‌ها را برای رسانه‌های آنلاین فراهم کرده‌است. روزنامه‌نگاران و مدیران رسانه‌ها باید از این داده‌ها برای بهبود تولیدات خود استفاده کنند. به‌طور مثال می‌توانند اخبار شخصی‌سازی شده ارائه دهند. مانند سایر شرکت‌ها که از داده‌های دیجیتالی استفاده می‌کنند، رسانه‌ها نیز باید از استراتژی‌های کلان داده برای افزایش درآمد خود استفاده کنند (Portilla, 2018). نوآوری دیجیتال تغییر چشمگیری را در شرکت‌های رسانه‌ای ایجاد کرد. کاهش درآمد تبلیغات چاپی، توزیع محتوای دیجیتال رایگان و تغییر رفتار خواننده‌ها، نیاز به منابع جدید درآمد وادار کرد. به همین ترتیب، مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر حق اشتراک معمولاً به شکل مدل‌های حق دسترسی^۱ به راه‌حلی برای تضمین پایداری شرکت تبدیل شده‌اند. در نتیجه مدل‌های سیستم‌های خبره مبتنی بر داده‌های سطح بالا ظهور کرده‌اند (Davoudi et al., 2018).

- مشارکت مخاطبان: اگرچه مشارکت مخاطبان همیشه بخشی از رویه روزنامه‌نگاری بوده است، انتشار ابزارهای وب ۲.۰ همراه با شرایط اجتماعی-اقتصادی منجر به افزایش محتوای کاربرتولید و افزایش مشارکت کاربران در فرایند تولید خبر شده است. به منظور پاسخگویی به شرایط در حال تغییر، سازمان‌های رسانه‌ای به تدریج استراتژی‌های کاری خود را بازتعریف

^۱ Paywall

^۲ Web 2.0

کرده‌اند و در قالب‌های مشارکتی به خوانندگان اجازه می‌دهند تا فعالانه محتوا را مصرف و یا تولید کنند (Tong 2015). کاربران از طریق رتبه‌بندی محتوا، نظرسنجی‌ها، اشتراک‌گذاری در شبکه‌های اجتماعی، ارائه مطالب صوتی، تصویری یا متنی، محتوای مشارکتی، نظرات، تالار گفتگو و وبلاگ‌های شهروندی به اخبار معمولی کمک کنند (Spyridou 2018).

● داده‌کاوی: ابزارهای داده‌کاوی نقش میانجی بین روزنامه‌نگاران و کلان‌داده را ایفا می‌کنند، زیرا امکان بازیابی اطلاعات بالقوه مفید از مجموعه داده بزرگ را فراهم می‌کنند که در غیر این صورت غیرقابل دسترس هستند (Kotenidis and Veglis 2021). استفاده صحیح از این ابزارها، امکانات بی‌شماری را برای بسیاری از ذینفعان صنعت رسانه ایجاد کرده است، زیرا راه را برای روزنامه‌نگاری کلان‌داده هموار کرده و علاوه بر روند گزارش‌دهی بر قالب خبر هم تاثیر گذاشته است (Veglis 2014). با این حال، جمع‌آوری، بایگانی و بهره‌برداری از این داده‌ها کار ساده‌ای نیست.

تحولاتی که در نتیجه‌ی داده‌ها و فناوری‌های نوین ایجاد می‌شوند ممکن است برخی سازمان و شرکت‌ها را در معرض ورشکستگی قرار دهد. سازمان‌ها برای مواجهه با این تغییرات نیاز دارند که رهبری تغییر انجام دهند تا نتایج مطلوبی کسب کنند. گرگوری گرین^۱ و ادوارد مالتهاوس^۲ چهارچوبی از این موانع و اهرم‌های تغییر ارائه داده‌اند (شکل ۳) که شامل: افراد، فرایندها، مشوق‌ها و داده‌فناوری می‌شود (Green & Malthouse 2022).



شکل ۳-چارچوب مدیریت تغییرات کلان‌داده در سازمان‌های رسانه‌ای، منبع: (Green & Malthouse, 2022)

¹ Gregory Green

² Edward Malthouse

مطالعات پیشین

گزارشی تحت عنوان «کلان داده برای رسانه» توسط مارتا ال استون^۱ نوشته شده و توسط موسسه رویترز برای مطالعه روزنامه‌نگاری در نوامبر ۲۰۱۴ منتشر شده است. این گزارش تاکید می‌کند که شرکت‌های رسانه‌ای می‌توانند از راهبردهای کلان‌داده به طرق مختلف از جمله تحلیل مخاطبان، روزنامه‌نگاری داده و شناسایی محصولات و خدمات جدید برای ارائه به مشتریان بهره ببرند. مارتا ال استون در انتهای گزارش نتیجه می‌گیرد که استراتژی‌های کلان‌داده دارایی بزرگ برای شرکت‌های رسانه‌ای هستند و آن‌ها می‌توانند از شرکت‌های غیررسانه‌ای بیاموزند (Stone 2014).

مقاله‌ی «تحلیل کلان‌داده برای تولیدات رسانه‌ای» توسط جوزپ بلات^۲ و همکاران وی در سال ۲۰۱۵ نوشته شده است که راه‌حلی را برای بهبود یکپارچه‌سازی منابع داده‌ای متعدد در تولید فیلم‌هایی که چندین ترابایت داده در روز تولید می‌کنند، مورد بررسی قرار می‌دهد. نویسندگان راه‌حلی را برای نظارت و درک کیفیت و محتوای داده‌های تولید شده ارائه می‌کنند، که هم برای حمایت از تصمیم‌های خلاقانه در مجموعه و هم برای بهبود فرایند پس از تولید مفید است. این مقاله رویکردهای جدید را برای تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌های رسانه‌ای براساس ادغام چندین منبع کلان‌داده رسانه‌ای ارائه می‌کند که منجر به راه‌حلی برای بهبود مدیریت آن‌ها و نظارت و درک کیفیت داده‌های تولید شده می‌شود (Blat et al., 2015).

«کلان داده در بخش رسانه و سرگرمی» عنوان مقاله‌ای است که توسط هلن لپل^۳ (۲۰۱۶) نوشته شده است، پتانسیل کلان‌داده برای ایجاد تغییر صنعت رسانه و سرگرمی را مورد بحث قرار می‌دهد. مشکلات کلیدی تجاری که باعث می‌شود شرکت‌های رسانه‌ای به قابلیت‌های کلان‌داده توجه کنند، نیاز به درآمدزایی از ارائه محتوا و داده‌ها از طریق پلتفرم و محصولات متنوع است. نویسنده این مقاله، سه حوزه اصلی که داده‌ها پتانسیل ایجاد اختلال در وضعیت موجود و تحریک رشد اقتصادی در بخش رسانه‌ای و سرگرمی دارند را معرفی می‌کند: محصولات و خدمات، مشتریان و تأمین‌کنندگان و زیرساخت و فرایند. این مقاله همچنین شش سناریوی کاربردی برای بخش رسانه توصیف می‌کند، از جمله روزنامه‌نگاری داده، انتشار معنایی پویا، تجزیه و تحلیل رسانه‌های اجتماعی، فروش متقابل محصولات مرتبط، توسعه محصول و

¹ Martha L. Stone

² Josep Blat

³ Helen Lippell

بیشن مخاطب. در نهایت این مقاله پیشرانها و محدودیت‌هایی را برای کلان‌داده در بخش‌های رسانه و سرگرمی، از جمله نیاز به درک دقیق مشتریان و تنوع در ارائه خدمات و غیره را شناسایی می‌کند (Lippell, 2016).

مقاله‌ای از فیلیپ ناپولی^۱ و اکسل روپناک^۲ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان «کلان‌داده و مدیریت رسانه» تأثیر کلان‌داده بر مدیریت رسانه را مورد بحث قرار دادند. این مقاله نشان می‌دهد که چگونه صنایع رسانه‌ای در حال پذیرش و بررسی امکانات ارائه شده توسط کلان‌داده هستند. این مقاله تأکید می‌کند که صنایع رسانه‌ای به دلیل حجم گسترده تولید شده توسط تعامل مخاطب با محتوای رسانه، موقعیت خوبی برای جذب و استفاده از کلان‌داده دارد. استفاده از کلان‌داده در مدیریت رسانه، این پتانسیل را دارد که مشکلات مالی پیش روی بخش‌هایی مانند روزنامه‌نگاری و موسیقی را کاهش دهد. همچنین روش‌های مختلفی را که در حال حاضر کلان‌داده در مدیریت سازمان‌های رسانه‌ای به کار گرفته می‌شود، از جمله شخصی‌سازی محتوا، هدف‌گیری تبلیغات و سنجش مخاطب را بررسی می‌کند. این پژوهش نگرانی‌هایی را در مورد حفظ حریم خصوصی مصرف‌کننده، تأثیر تصمیم‌گیری مبتنی بر داده بر نوآوری محتوا، ایجاد حباب فیلتر در مصرف محتوا و پتانسیل شکاف داده‌ها برای تأثیرگذاری بر پویایی رقابتی در بخش رسانه را مطرح می‌کند. همچنین راه‌های کلیدی برای تحقیقات آینده در مدیریت رسانه، نظیر: تکامل فرهنگ سازمانی و نقش‌های حرفه‌ای در پاسخ به کلان‌داده، تجزیه و تحلیل رفتار مخاطب با استفاده از کلان‌داده‌ها و تأثیر کلان‌داده بر ایجاد و انتشار محتوا را پیشنهاد می‌کند (Napoli & Roepnack, 2018).

آندریاس وگلیس و همکاران وی (۲۰۲۲) در مقاله‌ای تحت عنوان «کاربردهای کلان‌داده در سازمان‌های رسانه‌ای» کوشش کرده‌اند تا اهمیت استفاده از کلان‌داده در صنعت رسانه را برجسته کنند. در این پژوهش به طور خاص به انتفاع از کلان‌داده در حوزه‌هایی مانند مصرف و مدیریت محتوای رسانه، تحقیق و تولید روزنامه‌نگاری داده، مصرف محتوای اجتماعی و روزنامه‌نگاری مشارکتی پرداخته شده است (Veglis et al., 2022).

پژوهشی تحت عنوان «علم داده، یادگیری ماشین و کلان‌داده در روزنامه‌نگاری دیجیتال: بررسی تحولات، چالش‌ها و فرصت‌ها» توسط الیزابت فرناندز^۳ و همکاران وی در سال ۲۰۲۳

^۱ Philip M. Napoli

^۲ Axel Roepnack

^۳ Elizabeth Fernandes

انجام شده است. این مقاله که با هدف مرور نقادانه ادبیات این حوزه نگاشته شده است، به ترکیب حوزه‌های اصلی کاربرد علم داده در روزنامه‌نگاری دیجیتال و برجسته کردن شکاف‌های پژوهشی، چالش‌ها و فرصت‌ها برای مطالعات آتی می‌پردازد. در این پژوهش یک تحلیل مرور سیستماتیک ادبیات ارائه شده که بر تعامل بین روزنامه‌نگاری، فناوری و داده‌ها از طریق استفاده از روش‌های علم داده (از جمله هوش مصنوعی و یادگیری عمیق) برای بهبود تعامل با خواننده، تلاش برای شناسایی روندها، شکاف‌های دانش و نشان دادن گزاره‌هایی برای تحقیقات آینده متمرکز است (Fernandes et al., 2023).

مقاله‌ای با عنوان «کلان‌داده و تحول‌گرایی در بستر رسانه‌های دیجیتال» توسط حجت حاجی‌محمدی یزدی در سال ۱۴۰۱ در نخستین کنفرانس ملی تحول‌گرایی در مدیریت ارائه شده است. این مطالعه با رویکرد نظری به بررسی مفهوم‌سازی داده‌های بزرگ و بهبود و استفاده از داده‌های بزرگ در بسترهای رسانه‌های دیجیتال می‌پردازد (حاجی‌محمدی یزدی، ۱۴۰۱).

مریم سلیمی و همکاران (۱۳۹۵) مقاله‌ای با عنوان «جایگاه دیتا ژورنالیسم در روزنامه‌نگاری امروز جهان: بررسی آرا و دیدگاه‌های روزنامه‌نگاران و متخصصان جهانی» منتشر کرده‌اند. این پژوهش با هدف بررسی نقش دیتاژورنالیسم در رسانه‌های آنلاین و مبتنی بر نظریه‌های «استفاده و رضایتمندی»، «انتظار-فایده» و «حوزه‌ی عمومی» انجام شده است. پژوهشگران برای پاسخ به سؤال‌هایی نظیر: نقش دیتاژورنالیسم در رسانه‌های آنلاین، تعریف دیتاژورنالیسم، آثار و آینده آن، نقش داده‌های بزرگ در آینده دیتاژورنالیسم و تمایل رسانه‌ها به این نوع روزنامه‌نگاری است. بنا به یافته‌های پژوهش، متخصصان به ۱۱ نقش دیتاژورنالیسم از جمله نقش‌های «روزنامه‌نگارانه»، «تسهیل تعامل مخاطبان»، «تحقق دموکراسی» و «اعتمادسازی» اشاره کرده و با تأکید بر تمایل سایر رسانه‌ها به دیتاژورنالیسم، رسانه‌های آنلاین را موفق‌تر در این بهره‌گیری دانسته‌اند (سلیمی و همکاران، ۱۳۹۵).

روش پژوهش

پژوهش با مطالعه آزاد و مرور ادبیات، به منظور درک کلی و مقدماتی از مفاهیم و موضوعات مرتبط آغاز شد. در حین مطالعه و جست‌وجوی منابع علمی، پژوهشگر به این منابع اکتفا نکرده و برای آگاهی از وضعیت کاربرد کلان‌داده در ایران، در سمینارها و کنفرانس‌های علمی مختلف نیز شرکت کرد. پس از آن، پژوهش‌های پیشین و پیشینه موضوع برای تجمیع کارکردهای

کلان داده در سازمان‌های رسانه‌ای و دستیابی به خلاءهای پژوهشی مطالعه و داده‌ها و اطلاعات مفید مورد نیاز از آن‌ها گردآوری شد. برای اجرای مراحل بعدی این تحقیق، از دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصان حوزه‌های تحلیل داده، مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت استراتژیک رسانه و مدیران ارشد خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا) استفاده شد. در این پژوهش دو جایگاه برای کارشناسان و خبرگان تعیین شده است. این جایگاه‌ها شامل: کارشناس رسانه (M) (افرادی که در حوزه رسانه پژوهش و فعالیت کرده‌اند)، کارشناس تحلیل کلان داده (D) (افرادی که در حوزه تحلیل کلان داده و فناوری اطلاعات صاحب نظر یا فعالیت عملی داشته‌اند). روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر هدفمند و گلوله برفی است. بر اساس منطق نمونه‌گیری هدفمند، نمونه‌هایی انتخاب می‌شوند که بیشترین میزان اطلاعات را بر اساس سؤال پژوهش فراهم کنند. نمونه‌های انتخاب شده براساس روش گلوله برفی، افراد دیگری را به پژوهشگر معرفی کردند. در پژوهش حاضر، پس از طرح سوالات نیمه‌ساختاریافته، با ۱۱ نفر از خبرگان (جدول ۳) مصاحبه انجام شد و پژوهشگر به اشباع نظری رسید. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها به صورت دستی، متن مصاحبه‌ها با استفاده از نرم افزار مکس کیودا و بر اساس مدل براون و کلارک کدگذاری و تحلیل مضمون در شش مرحله انجام شد.

جدول ۳- مضامین اصلی و فرعی، منبع: یافته پژوهش

جایگاه در پژوهش	تحصیلات		
کارشناس تحلیل کلان داده	عضو هیئت علمی دانشگاه تهران	دکتر سعید روحانی	۱
کارشناس تحلیل کلان داده	دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پژوهشگر، مدرس دانشگاه و مشاور نوآوری و توسعه کسب و کارهای دیجیتال	دکتر مصطفی امینی	۲
کارشناس رسانه	عضو هیئت علمی دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبایی تهران	دکتر سید جمال الدین اکبرزاده جهرمی	۳
کارشناس تحلیل کلان داده	عضو هیئت علمی پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات	دکتر حسین حسینی	۴
کارشناس تحلیل کلان داده	دانشجوی دکتری فناوری اطلاعات، مشاور ارشد علم داده و هوش مصنوعی	مهندس محمدرضا محتاط	۵
کارشناس رسانه	دکترای فرهنگ و ارتباطات، روزنامه‌نگار، پژوهشگر، فعالیت خبرگزاری ایرنا	دکتر سعید ارکان‌زاده یزدی	۶
کارشناس رسانه	دکترای علوم ارتباطات، نویسنده و مترجم، مدیرکل سابق اخبار داخلی ایرنا	دکتر پدram الوندی	۷

جایگاه در پژوهش	تحصیلات		
کارشناس رسانه	دکترای علوم ارتباطات، روزنامه‌نگار و پژوهشگر	دکتر علی شاکر	۸
کارشناس تحلیل کلان‌داده	دانشجوی دکتری علوم ارتباطات، مدیر عامل مرکز پژوهشی بتا	مهندس محسن فیینی‌زاده	۹
کارشناس تحلیل کلان‌داده	دانشجوی دکتری علوم ارتباطات، مدیر دپارتمان علم‌داده مرکز پژوهشی بتا	مهندس سها صالح	۱۰
کارشناس رسانه	دکترای علوم سیاسی گرایش مسائل ایران دانشگاه تربیت مدرس، مدیرکل پژوهش‌های ایرنا	دکتر محمد رستم‌پور	۱۱

یافته‌های پژوهش

پس از ایجاد کدهای اولیه، دسته‌بندی کدها در مضامین مختلف انجام شد. در این مرحله داده‌های کدگذاری شده در قالب مضمون مشخص می‌شود تا چگونگی ترکیب کدهای مختلف برای ایجاد مضمون صورت گیرد. در نتیجه مجموع ۱۴ مضمون اصلی و ۳۴ مضمون فرعی شناسایی شد. مواردی که ارتباطی با هدف پژوهش نداشتند کنار گذاشته شد. پژوهشگر در این مرحله، مضامینی را که برای تحلیل ارائه کرده است، تعریف می‌کند و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد. در این مرحله نام‌گذاری تم‌های اصلی و فرعی پژوهش شکل گرفته و برای هر دسته از کدهای استخراج شده از متن مصاحبه، تمی مشخص در نظر گرفته شده است.

جدول ۴- مضامین اصلی و فرعی، منبع: یافته پژوهش

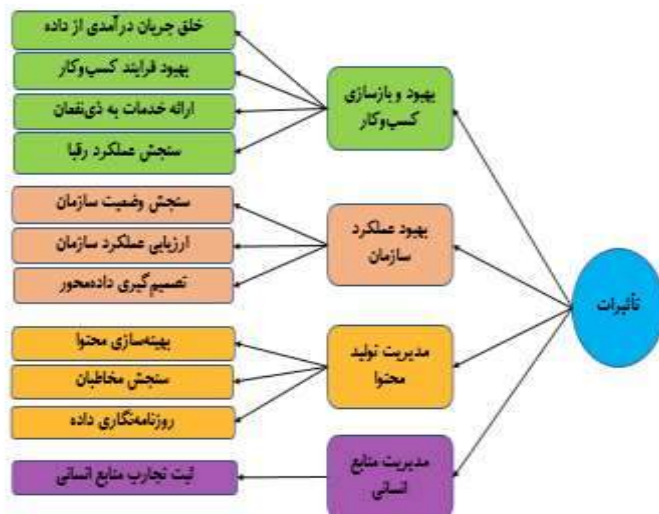
مضمون اصلی	مضمون فرعی	ردیف
بهبود و بازسازی کسب‌وکار	خلق جریان درآمدی از داده	۱
	بهبود فرایند کسب و کار	۲
	ارائه خدمات به ذی‌نفعان	۳
	سنجش عملکرد رقبا	۴
بهبود عملکرد سازمان	سنجش وضعیت سازمان	۱
	ارزیابی عملکرد سازمان	۲
	تصمیم‌گیری داده‌محور	۳
مدیریت تولید محتوا	بهبودسازی محتوا	۱
	سنجش مخاطبان	۲
	روزنامه‌نگاری داده	۳
مدیریت منابع انسانی	ثبت تجارب منابع انسانی	۱
دیجیتالی‌سازی سازمان	دیجیتالی کردن فرایندهای سازمان	۱

مضمون اصلی	مضمون فرعی	ردیف
تدوین استراتژی	تعیین استراتژی داده	۱
	هدفمندی استفاده از داده	۲
مدیریت منابع و زیرساخت	تأمین داده	۱
	تأمین امنیت داده‌ها	۲
	تأمین منابع انسانی	۳
	تأمین زیرساخت پردازش و تحلیل	۴
	تأمین منابع مالی	۵
خلق ارزش	تولید محصول با کیفیت	۱
	تولید ثروت از داده	۲
فرهنگ داده محور	آشکار سازی اهمیت داده‌ها	۱
	پشتیبانی فرهنگی	۲
سیاست حمایتی	سیاستگذاری حمایتی در سطح کلان رسانه‌ای	۱
	حمایت مدیران ارشد سازمان	۲
موانع اقتصادی و وابستگی سازمان به دولت	وابستگی خبرگزاری به دولت	۱
موانع فرهنگی	استفاده نادرست از داده	۱
	بی توجهی به اهمیت داده	۲
	بی توجهی به دیجیتالی شدن	۳
محدودیت زیرساخت و امکانات	محدودیت زمان و هزینه	۱
	محدودیت دسترسی به داده	۲
	نبود منابع زیرساختی	۳
محدودیت نیروی انسانی	نبود دانش فنی	۱

«کلان داده چه تأثیراتی در مدیریت راهبردی سازمان‌های خبری (مورد خبرگزاری ایرنا) دارد؟» برای پاسخ به این سؤال و پس از تحلیل مصاحبه‌های صاحب‌نظران به ۴ تأثیر «بهبود و بازسازی کسب‌وکار»، «بهبود عملکرد سازمان»، «مدیریت تولید محتوا» و «مدیریت منابع انسانی» دست یافتیم (شکل ۴). یکی از تأثیرات کلان داده در مدیریت راهبردی در سازمان خبری ایرنا، بهبود و بازسازی مدل کسب‌وکار است. کلان داده در سازمان‌های خبری می‌تواند به چهار صورت کسب‌وکار این سازمان را تحت تأثیر قرار دهد. مدیران سازمان‌های خبری می-

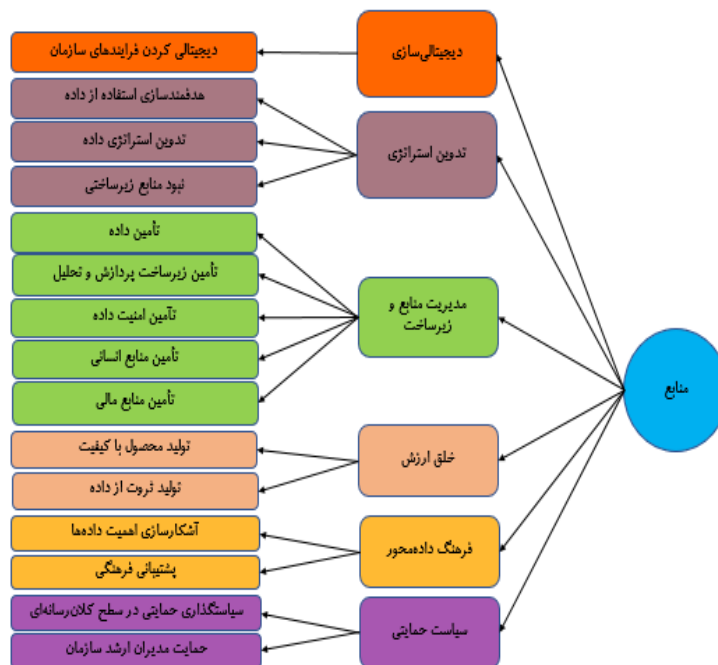
توانند کسب‌وکار سازمان را به‌گونه‌ای تغییر دهند که از تحلیل کلان‌داده کسب ثروت کنند. به‌طور مثال در سازمان‌های خبری می‌توان با تحلیل ذائقه‌ی مخاطب-مشتریان، افکارسنجی و تحلیل حساسیت کاربران و فروش آن به نهادهای مختلف اعم از نهاد سیاستگذار یا نهاد کسب‌وکاری و تولیدکنندگان محصولات و خدمات، جریان درآمدی ایجاد کرد. یکی از صاحب‌نظران در مورد مدل کسب‌وکار داده‌محور اظهار می‌کند: «مدل کسب و کارهای داده‌محور زیادی وجود دارد، از همان فروش دیتا گرفته تا دیتا بروکری یعنی جابجایی دیتا بین مقاطع مختلف تا دیتا آنالیتیک و *data analytic and service*. مثل این که یک داشبوردی برای خودت داری که می‌توانی هر چیزی را برای خودت تحلیل کنی اگر من یک بنگاه خبری-ام که درست خبرها را تحلیل کردم روی اقتصاد می‌تواند اثر بگذارد و یا روی بازار سهام می‌تواند اثر بگذارد. حالا آنالیتیک‌های این را اگر بفروشم یعنی من دیتا خام نفروشم، آنالیتیک بفروشم راه کسب درآمد خوبی است» (2D16). در راستای بهبود فرایند کسب‌وکار، مدیران می‌توانند با تحلیل کلان‌داده‌ها بینش‌های جدیدی برای بهبود تعاملات سازمان با ذی‌نفعان خود پیدا کنند. سازمان‌های خبری به ویژه سازمان خبری ایرنا، دو نوع ذینفع دارد، یکی نهادهای حاکمیتی هستند و دیگری مخاطبان. سازمان‌های خبری می‌توانند با تحلیل کلان‌داده، گزارش و تحلیل سیاستی به نهادهای حاکمیتی ارائه کنند و یا میزان موفقیت پروژه‌هایی که دریافت می‌کنند را بسنجند. در نهایت، سازمان خبری برای اینکه در بازار رسانه‌ای عملکرد موفقیت‌آمیزی داشته باشد، به سنجش عملکرد رقبا نیاز دارند. مدیران می‌توانند از نتایج تحلیل عملکرد سازمان‌های خبری دیگر برای سیاستگذاری سازمان خود استفاده کنند. دومین تأثیر، بهبود عملکرد سازمان است. با کمک کلان‌داده مدیران می‌توانند وضعیت درونی سازمان را ارزیابی کنند و با استفاده از سامانه اتاق وضعیت در انجام وظایفی نظیر کنترل، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی عملکرد بهتری داشته باشند. علاوه بر وضعیت درونی سازمان، کلان‌داده این امکان را می‌دهد که سازمان خبری میزان اثرگذاری خود بر مخاطبان و افکار عمومی را بسنجند و در راستای تقویت مرجعیت رسانه‌ای خود اقدام کند. یکی از صاحب‌نظران در این زمینه بیان می‌کند: «اثرسنجی یکی دیگر از کاربردهای تحلیل کلان‌داده برای رسانه است، بالاخره وقتی خبری تولید می‌شود در فضایی می‌چرخد. داده‌ها کمک می‌کنند تا ببینیم اثرش چقدر است. ما اثرسنجی درست و حسابی نداریم. می‌توانیم براساس این داده‌ها بازخورد بگیریم که ما چقدر توانستیم از تئوری‌هایی مثل برجسته‌سازی بهره ببریم. یا خبر چقدر بازنشر داشته است» (9D3). علاوه بر آن،

ابزارهایی نظیر کلان داده و هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران این امکان را بدهد که فرایند تصمیم‌گیری به عنوان یک وظیفه مهم مدیریتی تسهیل گردد. تصمیم‌گیری در سازمان‌های خبری در اغلب حوزه‌ها به صورت شهودی انجام می‌شود. بنابراین چه مدیران ارشد و چه مدیران میانی و سردبیران نیازمند این هستند که از کلان داده برای بهبود تصمیم‌گیری خود استفاده نمایند. سومین تأثیر، مدیریت تولید محتوا است. مدیران رسانه می‌توانند با تحلیل کلان داده جهت‌گیری محتوا را تعیین کنند. همچنین، با استفاده از تحلیل نحوه مصرف محتوا توسط مخاطبان، واکنش‌ها و نظرات کاربران در شبکه‌های اجتماعی، یا ردیابی فعالیت‌های آن‌ها در وبسایت، می‌توانند به بهبود فرآیند تولید و توزیع محتوا بپردازند. همچنین، کلان داده می‌تواند به عنوان یک منبع اطلاعاتی و یا در متن گزارش‌های خبری و تحلیلی استفاده کرد. ضمن آنکه فناوری کلان داده نقش مهمی در تولید و جمع‌آوری و خلاصه‌سازی و تولید گزارش‌های مرتبط با اخبار نیز ایفا می‌کند. آخرین تأثیر، مدیریت منابع انسانی است. مدیریت منابع انسانی با استفاده از کلان داده یکی از حوزه‌های کاربردی کلان داده در سازمان‌های رسانه‌ای و خبری است که در مطالعات حوزه رسانه مورد غفلت واقع شده است. داده‌های مختلفی در حوزه منابع انسانی وجود دارد که جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آن‌ها در درازمدت می‌تواند در سیاستگذاری سازمان استفاده گردد. در حوزه خبری معمولاً جابه‌جایی منابع انسانی زیاد است و ثبت تجربه آنان می‌تواند برای سازمان مفید باشد.



شکل ۴- چارچوب تأثیرات و نقش تحلیلگری کلان داده، منبع: یافته‌های پژوهش

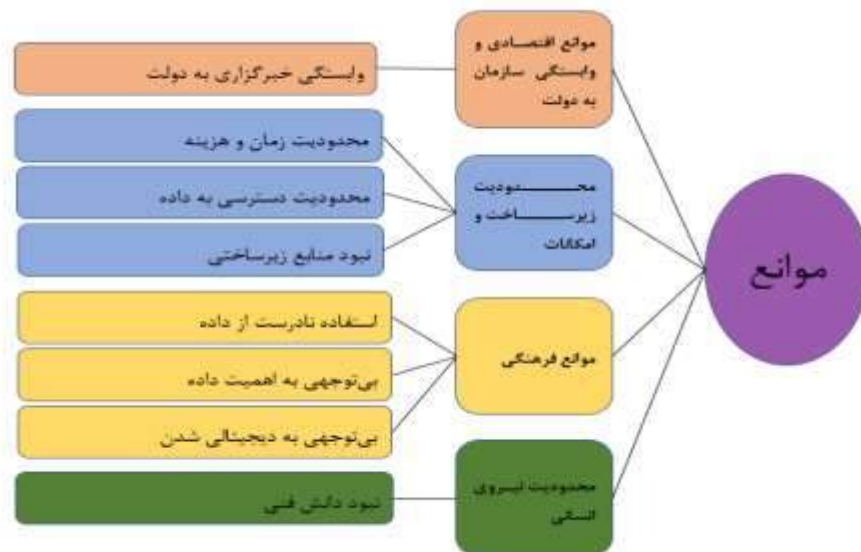
در بررسی منابع مورد نیاز برای توسعه قابلیت‌های تحلیل کلان‌داده در سازمان‌های خبری، براساس مصاحبه‌های انجام‌شده، به شش مقوله اصلی دست یافتیم (شکل ۵). یکی از این مقوله‌ها، «دیجیتالی شدن» است. اگر سازمان‌های رسانه‌ای توجه کافی به این فرآیند نداشته باشند، پیاده‌سازی تحلیل کلان‌داده برای آن‌ها با مشکلات زیادی همراه خواهد شد. در صورتی که سطح بلوغ دیجیتال در سازمان افزایش یابد، سازمان‌ها به طور طبیعی مجبور خواهند شد به مدیریت داده‌ها توجه کنند. برای بهره‌برداری بهینه از کلان‌داده در سازمان‌های خبری، ضروری است که استفاده از آن به طور هدفمند صورت گیرد. به عبارت دیگر، باید مسأله‌ای در سازمان شناسایی شود و کلان‌داده به عنوان راه‌حلی برای آن مسأله انتخاب گردد. از این رو، ایجاد احساس نیاز به کلان‌داده در سازمان اهمیت بسیاری دارد؛ در غیر این صورت، ممکن است نسبت به استفاده از آن بدبینی و مقاومت ایجاد شود. علاوه بر این، برای استقرار موفقیت‌آمیز کلان‌داده در سازمان، تعیین استراتژی داده ضروری است. هر سازمان با توجه به اهدافی که از به‌کارگیری فناوری کلان‌داده دارد، باید استراتژی داده خود را تدوین کند. تعیین این استراتژی کمک می‌کند تا منابع صرف‌شده برای استقرار کلان‌داده به هدر نرود. یکی از صاحب‌نظران در این زمینه توضیح می‌دهد: «دیدگاه اول این است که استراتژی داده را به دو کتگوری کلی تقسیم می‌کند: استراتژی تهاجمی، استراتژی تدافعی. وقتی استراتژی داده ما تهاجمی است، یعنی ما انگار بیشتر می‌خواهیم داده تولید کنیم و انتشار بدهیم یعنی بیشتر فضای افکار عمومی اولویت دارد اما وقتی استراتژی ما تدافعی باشد اولویت در بحث گردآوری و تأمین داده است به گونه‌ای که بتوانیم داده‌ها را ذخیره کنیم. یک دسته‌بندی دیگر داریم زنجیره تأمین داده و استراتژی زنجیره مصرف داده؛ که مجموعه این استراتژی داده را برای ما می‌سازد. وقتی که استراتژی مصرف داده اولویت دارد معمولاً بحث تحلیل داده برای سازمان مهم است. سازمانی که زنجیره تأمین و تولید داده در آن اولویت دارد معمولاً بحث ذخیره‌سازی اهمیت دارد» (2D10). در نهایت، یکی از عوامل کلیدی دیگر برای استقرار موفقیت‌آمیز کلان‌داده در سازمان‌های خبری، استراتژی منابع انسانی است. یکی از موضوعات مهم در این حوزه، تیم‌سازی برای توسعه و پیاده‌سازی کلان‌داده در سازمان‌ها است.



شکل ۵- منابع پیاده‌سازی تحلیلی کلان داده در سازمان‌های خبری، منبع: یافته‌های پژوهش

در بررسی موانع استفاده بهینه از کلان‌داده در سازمان‌های خبری، بر اساس مصاحبه‌ها، چهار مانع اصلی شناسایی شد که شامل: وابستگی سازمان به دولت، موانع فرهنگی، محدودیت‌های زیرساخت و امکانات، و محدودیت نیروی انسانی است (شکل ۶). یکی از موانع اصلی در سازمان‌های خبری مانند ایرنا، وابستگی آن‌ها به بودجه دولتی است. دریافت بودجه دولتی باعث شده است که سازمان ایرنا احساس نیاز چندانی به کلان‌داده در فعالیت‌های خود نداشته باشد، و همین موضوع موجب کاهش تمایل به استفاده از این فناوری شده است. موانع فرهنگی جزو اصلی‌ترین عواملی است که باعث می‌شود استقرار کلان‌داده در سازمان با شکست مواجه شود. از جمله این موانع می‌توان به استفاده نادرست از داده‌ها، بی‌توجهی به اهمیت کلان‌داده، تأخیر در فرآیند دیجیتالی‌شدن و عدم توجه کافی به این مسئله اشاره کرد. یکی از پژوهشگران حوزه رسانه در این باره بیان می‌کند: «سازمان‌های خبری یک تأخیری نسبت به این تحولات فناوری داشتند یعنی چشم باز کردند و دیدند سایت‌های خبری که محتوای سئو شده کار می‌کنند یواش یواش غالب می‌شوند و یکهو با دنیای جدیدی مواجه می‌شوند. نه تنها در ایران در خارج از ایران هم این اتفاق می‌افتد مثلاً نیویورک تایمز دارد کار می‌کند، یکهو می

بیند یک سایتی به اسم بازفید (BuzzFeed) بوجود آمده. بازفید خیلی به داده‌های مخاطب متکی است (6M3). علاوه بر این، در سازمان‌های خبری محدودیت نیروی انسانی و نبود دانش فنی در زمینه تحلیل کلان‌داده نیز یکی از مشکلات عمده است که مانع از بهره‌برداری کامل از این فناوری می‌شود.



شکل ۶- موانع استفاده بهینه از کلان داده در سازمان‌های خبری، منبع: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

پرسش موجود در این تحقیق در راستای این مسئله ایجاد شده بود که با داده‌محور شدن جامعه امروزی، سازمان‌های خبری می‌بایست برنامه‌ای هدفمند در راستای استقرار کلان‌داده در سازمان داشته باشند، اما پژوهش‌های پیشین صرفاً به کاربردهای کلان‌داده پرداخته بودند و تأثیرات آن در مدیریت راهبردی سازمان‌های خبری و قابلیت‌های لازم برای به‌کارگیری این فناوری و موانع موجود در مسیر استفاده بهینه از آن را نادیده گرفته بودند. لذا در این پژوهش با استفاده از روش مصاحبه با صاحب‌نظران حوزه‌های رسانه و تحلیل داده درصد یافتن به این پرسش‌ها بودیم. در نهایت با استفاده از تحلیل مضمون ۱۴ مضمون اصلی و ۳۴ به دست آمد. از این تعداد، ۴ مضمون اصلی و ۱۱ مضمون فرعی مربوط به سؤال اصلی پژوهش در مورد تأثیرات کلان‌داده در سازمان‌های خبری است. ۶ مضمون اصلی و ۱۵ مضمون فرعی مربوط به سؤال در

رابطه با قابلیت‌های مورد نیاز برای به‌کارگیری تحلیل کلان‌داده در سازمان‌های خبری است و ۴ مضمون اصلی و ۸ مضمون فرعی در رابطه با موانع استفاده بهینه از کلان‌داده در سازمان‌های خبری ایران است.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که استقرار کلان‌داده در سازمان‌های مانند خبرگزاری ایرنا و بهره‌برداری از آن در جهت مدیریت راهبردی سازمان، تنها یک مسئله فنی نیست و ابعاد گسترده‌تری دارد. به این معنا که علاوه بر نیاز به زیرساخت و امکانات تحلیل‌گری داده در خبرگزاری ایرنا، باید توجه ویژه‌ای به از بین بردن موانع فرهنگی موجود در سازمان شود. از جمله موانع مهم فرهنگی که در این سازمان‌ها وجود دارد، بی‌توجهی به اهمیت کلان‌داده است. خلق ارزش و روایت داستان موفقیت‌آمیز از کاربرد کلان‌داده در ایرنا و همچنین، آشکارسازی اهمیت و پشتیبانی فرهنگی می‌تواند سازمان را در بهره‌برداری از این فناوری کمک کند. در پایان، براساس نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، پیشنهادهاتی به مدیران سازمان‌های خبری ارائه می‌گردد:

- ✓ مدیران سازمان‌های خبری می‌بایست استراتژی‌های خود را بر اساس اهداف مشخص استفاده از فناوری کلان‌داده تعیین کنند. تدوین یک استراتژی روشن و هدفمند برای کلان‌داده، به جلوگیری از هدررفت منابع در فرآیند پیاده‌سازی آن کمک خواهد کرد. همچنین، مدیران رسانه‌ها می‌توانند با توجه به نیاز سازمان، از هر دو نوع استراتژی تهاجمی و تدافعی استفاده کنند.
- ✓ فرآیندهای سازمانی باید به سمت دیجیتالی‌شدن پیش بروند. استفاده از فناوری‌های نوظهور، ابزارهای اتوماسیون اخبار و هوش مصنوعی از جمله ضروریات دیجیتالی‌شدن سازمان‌های خبری هستند. سازمان‌های خبری ایرانی باید این تغییرات را به‌منظور بهره‌برداری مؤثر از کلان‌داده‌ها در دستور کار خود قرار دهند.
- ✓ مدیران سازمان‌های خبری باید یک اکوسیستم کلان‌داده ایجاد کنند که شامل زیرساخت‌ها، نرم‌افزارها و ابزارهای لازم برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها باشد. این اکوسیستم باید متناسب با نوع و ماهیت داده‌های موجود در سازمان طراحی شود. در این راستا، تأمین امنیت داده‌ها و همکاری با سایر رسانه‌ها برای به اشتراک‌گذاری داده‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است.

- ✓ برای تحلیل مؤثر داده‌ها، باید افرادی با تخصص در حوزه رسانه و خبر استخدام شوند. همچنین، جایگاه مناسب برای تیم تحلیل داده باید در ساختار سازمانی تعیین شود. برگزاری دوره‌های آموزشی جهت ارتقاء مهارت‌های دیجیتال و سواد داده‌محور در بین سایر کارکنان نیز امری ضروری است.
- ✓ مدیران سازمان‌های خبری باید با برگزاری دوره‌های آموزشی و ارائه نمونه‌های موفق و سریع از کاربرد کلان‌داده، فرهنگ مبتنی بر داده را در سازمان خود ترویج دهند و اهمیت استفاده از داده‌ها را برای کارکنان روشن کنند.
- ✓ مدیران سازمان‌های خبری باید با اتکاء به کلان‌داده، محصولات با کیفیتی تولید کنند تا مزایای این فناوری را به مخاطبان و سایر ذی‌نفعان خود نشان دهند. علاوه بر این، ایجاد ثروت از داده‌ها، مانند فروش تحلیل‌های داده، دیتابروکری و سایر مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر داده، می‌تواند به تحقق این هدف کمک کند.
- ✓ کلان‌داده و سایر فناوری‌ها نباید تنها به‌عنوان ابزاری برای تقویت برند در سازمان‌های خبری مورد استفاده قرار گیرند. بلکه باید تلاش شود تا این فناوری‌ها به‌عنوان راه‌حلی مؤثر برای چالش‌های سازمان شناسایی و به‌کار گرفته شوند. همچنین، مدیران باید از هرگونه دستکاری داده‌ها و ارائه تحلیل‌های غیرواقعی جلوگیری کنند.
- ✓ مدیران سازمان‌های خبری باید به‌طور جدی برای تأمین مالی هزینه‌های مرتبط با پیاده‌سازی کلان‌داده، که شامل خرید داده‌ها و تأمین نیروی انسانی و سایر ملزومات است، اقدام نمایند. به سبب هزینه‌های بالای استقرار کلان‌داده در سازمان‌ها، این فرآیند مستلزم سرمایه‌گذاری قابل توجهی است.
- ✓ مدیران رسانه‌های خبری باید با نوع داده‌های موجود در سازمان خود به‌طور کامل آشنا باشند و بر اساس این شناخت، زیرساخت‌های مناسب برای جمع‌آوری و تحلیل کلان‌داده ایجاد کنند.
- ✓ مدیران رسانه‌های خبری می‌توانند با اتکاء به کلان‌داده، مدیریت منابع انسانی را بهبود بخشند. داده‌های مرتبط با منابع انسانی می‌توانند در فرایند سیاست‌گذاری‌های استراتژیک و تعیین نقش و وزن افراد به نحو مؤثری مورد بهره‌برداری قرار گیرد.
- ✓ مدیران رسانه‌های خبری می‌توانند با بهره‌گیری از اتاق وضعیت مبتنی بر کلان‌داده، اطلاعات دقیقی درباره وضعیت داخلی سازمان و عملکرد واحدهای مختلف آن کسب کنند.

این امر به آن‌ها امکان می‌دهد که تصمیمات مدیریتی خود را به‌جای تکیه بر شهود، بر مبنای داده‌ها اتخاذ کنند. همچنین، می‌توانند سیاست‌های سازمانی خود را بر اساس ارزیابی عملکرد رقبا و داده‌های مربوطه تنظیم کنند.

✓ مدیران رسانه‌های خبری می‌توانند با تحلیل کلان‌داده، بینش‌های دقیق‌تری نسبت به وضعیت کشور در حوزه‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به‌دینفعان خود، از جمله نهادهای سیاست‌گذار، عرضه نمایند.

منابع

- حاجی محمدی یزدی، حجت. (۱۴۰۱). کلان داده‌ها و تحول‌گرایی در بستر رسانه‌های دیجیتال، نخستین کنفرانس ملی تحول‌گرایی در مدیریت.
- روحانی، سعید، صداقت، هادی، محمدیان، ایوب. (۲۰۲۱). شناسایی و رتبه‌بندی کاربردهای تحلیل عظیم‌داده مبتنی بر اینترنت اشیا. مدیریت بازرگانی.
- روحانی، سعید، صداقت، هادی. (۱۴۰۰). تحلیل گری داده: رویکردها و کاربردها. انتشارات دانشگاه تهران.
- سلیمی، مریم، سلطانی‌فر، محمد، مظفری، افسانه، شکرخواه، یونس. (۱۳۹۵). جایگاه دیتا ژورنالیسم در روزنامه‌نگاری امروز جهان؛ بررسی آرا و دیدگاه‌های روزنامه‌نگاران و متخصصان. مطالعات رسانه‌های نوین.
- شامی‌زنجانی، مهدی، نبی، فراز، ایران‌دوست، شادی. (۱۴۰۰). ناخدایی دیجیتال: راهنمای تحول سازمان‌ها در عصر دیجیتال. آریانا قلم.
- فتاحی، رحمت‌الله. (۱۳۹۶). درآمدی بر نظریه داده‌ها: تحقیقی فلسفی و علمی در مورد داده‌ها. تهران: انتشارات کتابدار.
- Al Said, N., & Al-Rawashdeh, B. Z. (2021). Information and computer technologies in media specialist preparation. *Information Development*.
- Almeida, F. (2018). Big data: Concept, potentialities and vulnerabilities. *Emerging Science Journal*, 2 (1): 1-10.
- Blat, J., Evans, A., Kim, H., Imre, E., Polok, L., Ila, V., ... & Pitas, I. (2015). Big data analysis for media production. *Proceedings of the IEEE*, 104(11), 2085-2113.
- Chen Beyond reciprocal: The role of platforms in diffusing data value across multiple stakeholders *Journal of Service Management*, 30(4), 507-518.
- Doyle, G. (2018). Television and the development of the data economy: Data analysis, power and the public interest. *International Journal of Digital Television*, 9(1), 53-68.

- Etzion, D., & Aragon-Correa, J. A. (2016). Big data, management, and sustainability: Strategic opportunities ahead. In (Vol. 29, pp. 147-155): Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Fernandes, E., Moro, S., & Cortez, P. (2023). Data Science, Machine learning and big data in Digital Journalism: A survey of state-of-the-art, challenges and opportunities. *Expert Systems with Applications*, 119795.
- Fatahi, Rahmatullah (2017). An introduction to data theory: a philosophical and scientific inquiry about data. Tehran: *Ketabdar Publishing House* (In Persian)
- Green, G. A., & Malthouse, E. C. (2022). The Effects of Big Data on Media Management. In *Media and Change Management: Creating a Path for New Content Formats, Business Models, Consumer Roles, and Business Responsibility* (pp. 55-71). Cham: Springer International Publishing.
- Haji Mohammadi Yazdi, Hojjat (1401). Big data and transformationalism in the context of digital media, the first national conference of transformationalism in management, Shiraz (In Persian)
- Kotenidis, E., & Veglis, A. (2021). Algorithmic journalism Current applications and future perspectives. *Journalism and Media*, 2(2), 244-257.
- Lippell, H. (2016). Big data in the media and entertainment sectors. *New Horizons for a data-driven economy: a Roadmap for usage and Exploitation of big data in Europe*, 245-259.
- Lewis, S. C., & Westlund, O. (2015). Big data and journalism: Epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital journalism*, 3(3), 447-466.
- Mikalef, P., Pappas, I. O., Krogstie, J., & Giannakos, M. (2018). Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda. *Information systems and e-business management*, 16, 547-578.
- Malthouse, E. C., Buoye, A., Line, N., El-Manstrly, D., Dogru, T., & Kandampully, J. (2019). Beyond reciprocal: The role of platforms in diffusing data value across multiple stakeholders. *Journal of Service Management*, 30(4), 507-518.
- Napoli, P. M. (2016). Special issue introduction: Big data and media management. *International journal on media management*, 18(1), 1-7
- Napoli, P. M., & Roepnack, A. (2018). Big data and media management. *Routledge*.
- Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Nielsen, R. K. (2019). Reuters Institute Digital News Report. *Reuters Institute*
- Portilla, I. (2018). Privacy concerns about information sharing as trade-off for personalized news. *Profesional de la información*, 27(1), 19-26.
- Ranjan, J., & Foropon, C. (2021). Big data analytics in building the competitive intelligence of organizations. *International Journal of Information Management*, 56, 102231.
- Rouhani, Saeed, Sadaqat, Hadi, Mohammadian, Ayub. (2019). Identifying and ranking the application of IoT big data analytics. *Journal of Business Administration*, 12(4), 865-887. (In Persian)

- Rouhani, Saeed, Sadaqat, Hadi. (1400). Data analysis: approaches and applications. *Tehran University Publications* (In Persian)
- Singh, Priya. 2017. How Big Data Analytics Is Changing—The Media and Entertainment Landscape. *Analytics India Magazine*.
- Stone, Martha. (2014). Big Data for Media. Report. Oxford: *Reuters Institute for the Study of Journalism*.
- Sandoval-Martín, M. T., & La-Rosa, L. (2018). Big Data as a differentiating sociocultural element of data journalism: the perception of data journalists and experts.
- Spyridou, L. P., Matsiola, M., Veglis, A., Kalliris, G., & Dimoulas, C. (2013). Journalism in a state of flux: Changing journalistic practices in the Greek newsroom. *International Communication Gazette*, 75(1), 76-98.
- Salimi, Maryam, Soltanifar, Mohammad, Mozafari, Afsanah, and Shokrkhah, Yunus. (2015). data journalism in current journalism around the world / an analysis of the Viewpoints of world's journalists and experts. *New Media Studies*, 2(8), 81. (In Persian)
- Shami-Zanjani, Mahdi, Nabii, Faraz, Iran-Doost, Shadi. (1400). Digital Impairment: A Guide to Transforming Organizations in the Digital Age. *Ariana Ghalam* (In Persian)
- Tong, Jingrong. (2015). Chinese journalists' views of user-generated content producers and journalism: A case study of the boundary work of journalism. *Asian Journal of Communication* 25: 600–16.
- Veglis, A., Saridou, T., Panagiotidis, K., Karypidou, C., & Kotenidis, E. (2022). Applications of Big Data in Media Organizations. *Social Sciences*, 11(9), 414.
- Veglis, A. (2014). Moderation techniques for social media content. In *Social Computing and Social Media: 6th International Conference, SCSM 2014, Held as Part of HCI International 2014, Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014. Proceedings 6* (pp. 137-148). Springer International Publishing