

## بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های جهان؛ مطالعه موردی دیتا ژورنالیسم در گاردین انگلستان<sup>۱</sup>

مریم سلیمی<sup>۲</sup>، محمد سلطانی‌فر<sup>۳</sup>، افسانه مظفری<sup>۴</sup>، یونس شکرخواه<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۱/۲۰، تاریخ تایید: ۹۷/۴/۲۷

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های جهان با مطالعه موردی دیتا ژورنالیسم<sup>۶</sup> در «گاردین»<sup>۷</sup> انگلستان است. در این تحقیق، از نظریه‌های «حوزه عمومی»<sup>۸</sup>، «استفاده و رضایت‌مندی»<sup>۹</sup> و «جامعه شبکه‌ای»<sup>۱۰</sup> و از روش‌های تحقیق، مصاحبه عمقی (با ۱۰۳ نفر از متخصصان دیتا ژورنالیسم)، مطالعه موردی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. این تحقیق، دارای ۱۵ سؤال عمومی و تخصصی است. بررسی پاسخ‌ها به ۵ سؤال عمومی (در روش مصاحبه عمقی) نشان می‌دهد که عمده مصاحبه‌شوندگان، گاردین و نیویورک تایمز را در بین رسانه‌های دارای تیم دیتا ژورنالیسم و انگلستان و آمریکا را به‌عنوان کشورهای پیشرو در این حوزه نام برده‌اند. مصاحبه‌شوندگان با تأکید بر نقش جهانی تیم دیتا ژورنالیسم گاردین و تأثیر فعالیت‌های این تیم بر فعالیتشان، از آشنایی خود با آثار تیم مذکور، و آشنایی حدودی با تیم و ترکیب و نرم‌افزارهای مورد استفاده آن یاد کرده‌اند.

<sup>۱</sup> این مقاله برآمده از پایان‌نامه‌ای با عنوان «نقش دیتا ژورنالیسم در روزنامه‌نگاری بصری آنلاین» در مقطع دکتری تخصصی در واحد علوم و تحقیقات تهران دانشگاه آزاد اسلامی است.

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری علوم ارتباطات اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. salimi1356@yahoo.com

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه علوم ارتباطات اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

m-soltanifar@srbiau.ac.ir

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه علوم ارتباطات اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. a.mozaffari@srbiau.ac.ir

<sup>۵</sup> استادیار، گروه مطالعات اروپا، دانشکده مطالعات جهان، دانشگاه تهران، تهران، ایران. shokrkhah@ut.ac.ir

<sup>۶</sup> Data journalism

<sup>۷</sup> The Guardian

<sup>۸</sup> The Theory of the Public Sphere

<sup>۹</sup> use & gratification theory

<sup>۱۰</sup> Network Society

اکثر مصاحبه‌شوندگان، آثار دیتا ژورنالیسم گاردین را الهام‌بخش، موثق، قابل اعتماد و افشاگرانه و... و دارای سطح کیفی بالا تشخیص داده‌اند.

در روش مطالعه موردی، بررسی ۱۲۱ اثر دیتا ژورنالیسم گاردین، نشان می‌دهد که نگاه حاکم بر آثار، افشاگرانه و انتقادی است. بررسی زمان تشکیل تیم دیتا ژورنالیسم در ۳۳ رسانه، از جوان‌بودن این حوزه (در اشکال مدرن آن) حکایت دارد. بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در جهان نشان می‌دهد که با برخی چالش‌ها، این حوزه با وجود تفاوت در سرعت رشد در کشورهای مختلف، رو به توسعه است و ورود رسانه‌های ایران به این حوزه (به‌ویژه در سطح داده‌های متوسط و بزرگ<sup>۱</sup>) ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** دیتا ژورنالیسم، دیتا ژورنالیسم گاردین، انگلستان، دیتا بلاگ<sup>۲</sup>

## مقدمه

روزنامه‌نگاری از جمله حوزه‌هایی است که متأثر از عوامل مختلف تغییرات مداومی را به خود می‌بیند و این تغییرات به شکل‌گیری انواع مختلف روزنامه‌نگاری منجر می‌شود. در عصر حاضر، عواملی همچون تحولات تکنولوژیکی، نیاز مخاطبان به دسترسی به داده‌های نهان، اقتصاد نشر، تحولات نسلی، فضای رقابتی با حضور رسانه‌های اجتماعی، نیاز رسانه‌ها به جلب توجه مخاطبان به‌عنوان منبع محدود، ورود به عصر اینترنت اشیاء و همه‌اشیاء، افزایش روزافزون داده‌ها و داده‌های بزرگ و ایجاد دسترسی به داده‌های آزاد و... سبب گرایش بیشتر به سمت دیتا ژورنالیسم به‌خصوص در اشکال مدرن آن شده است.

نگاهی به لیست شرکت‌کنندگان و برندگان در مسابقات بین‌المللی دیتا ژورنالیسم از سراسر دنیا، نمونه آثار تولیدی در این حوزه، مقالات، کتاب‌ها و... حکایت از آن دارد که دیتا ژورنالیسم در بسیاری کشورهای جهان در حال رشد و توسعه است. در این میان، برخی رسانه‌ها بیش از سایرین نقش‌آفرین بوده‌اند که از این جمله، «گاردین» انگلستان به‌ویژه پس از ایجاد «دیتا بلاگ» در سال ۲۰۰۹ است. گرچه دیتا ژورنالیسم از اوایل فعالیت گاردین از سال ۱۸۲۱ مورد استفاده قرار گرفته، ولی اشکال مدرن آن با اتکا به توانمندی‌های رسانه‌های آنلاین، دسترسی به داده‌های آزاد، ایجاد پایگاه‌های داده و... در یک دهه اخیر رشد و توسعه یافته است.

علی‌رغم گرایش رسانه‌های مختلف جهان به این حوزه، رسانه‌های ایران کمتر تجربه کار با داده‌های متوسط و بزرگ را تجربه کرده‌اند و بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های جهان و تمرکز بر تیم دیتا ژورنالیسم گاردین با این انگیزه و دغدغه صورت می‌گیرد که این شناخت، زمینه آشنایی و گرایش بیشتر رسانه‌های داخلی به این حوزه را با درک اهمیت و ضرورت آن، فراهم کند.

<sup>1</sup>Big data

<sup>2</sup> Data blog

پژوهش حاضر با اتکا بر سه نظریه استفاده و رضایت‌مندی، جامعه شبکه‌ای و حوزه عمومی و با استفاده از سه روش مصاحبه عمقی، مطالعه موردی و کتابخانه‌ای انجام می‌شود. این تحقیق، در روش مصاحبه عمقی در تلاش برای پاسخ به ۵ سؤال عمومی و ۱۰ سؤال تخصصی است.

۵ سؤال مذکور عبارتند از:

- ۱- کدام رسانه‌ها در جهان در حال حاضر دارای تیم تخصصی این حوزه هستند؟ در حال حاضر کدام کشورها در حوزه دیتا ژورنالیسم پیشرو هستند؟
- ۲- به نظر شما گاردین و تولیدات گرافیکی آن چه قدر در توسعه دیتا ژورنالیسم در جهان نقش داشته است؟
- ۳- تأثیر فعالیت‌های بخش دیتا ژورنالیسم گاردین بر فعالیت‌های شما چه قدر است؟
- ۴- چه قدر با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین آشنایی دارید (اعضای تیم، فرآیند تولید، نرم‌افزارها و...)?
- ۵- نظراتان در مورد آثار دیتا ژورنالیسم گاردین چیست؟

این پژوهش، همچنین دارای ۱۰ سؤال تخصصی از ۳ نفر از افراد مرتبط با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین است که اسامی آنها عبارتند از: سیمون راجرز<sup>۱</sup> (دبیر سابق دیتا بلاگ و تیم دیتا ژورنالیسم گاردین)، کیلین بار<sup>۲</sup> (دیتا ژورنالیست گاردین) و دن لوتر<sup>۳</sup> (طراح و توسعه‌دهنده محتوای تعاملی در گاردین).

- ۱- تیم دیتا ژورنالیسم گاردین از کی کارش را آغاز کرد؟ از تاریخچه آن بگویید.
- ۲- از ترکیب و اعضای تیم و نرم‌افزارهای مورد استفاده در تیم دیتا ژورنالیسم گاردین بگویید.
- ۳- موضوعات مناسب تهیه دیتا ژورنالیسم در گاردین کدامند؟
- ۴- برای تهیه دیتا ژورنالیسم در گاردین چه تخصص‌هایی نیاز است؟
- ۵- چه تخصص‌ها و چه میزان تجربه و سابقه در تیم دیتا ژورنالیسم گاردین مورد نیاز است؟
- ۶- اوج کار این تیم برای تولید دیتا ژورنالیسم چه زمان‌هایی است؟
- ۷- فرایند تولید آثار در تیم گاردین را تشریح کنید.
- ۸- آیا اصولی برای تهیه دیتا ژورنالیسم در رسانه شما وجود دارد؟
- ۹- رقبای اصلی گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم و عوامل برتری در رقابت با آنها چیست؟
- ۱۰- از نحوه انتشار آثار در تیم خود بگویید.

<sup>1</sup> Simon Rogers

<sup>2</sup> Caelainn Barr

<sup>3</sup> Daan Louter

در روش مطالعه موردی نیز به بررسی ۱۲۱ اثر دیتا ژورنالیسم گاردین (منتشر شده از ۱۵ جولای تا ۱۶ می ۲۰۱۱) و در روش کتابخانه‌ای نیز به بررسی فعالیت تیم دیتا ژورنالیسم ۳۳ رسانه و وضعیت دیتا ژورنالیسم در کشورهای مختلف اقدام شده است.

## مرور مفاهیم

### دیتا ژورنالیسم

داده‌ها با ورود خود به دنیای روزنامه‌نگاری، شکل جدیدی از روزنامه‌نگاری را شکل داده‌اند که از آن به «دیتاژورنالیسم» یاد می‌شود.

در کتاب «راهنمای کاربردی دیتا ژورنالیسم»<sup>۱</sup> در پاسخ به این سؤال که دیتا ژورنالیسم چیست؟ چنین آمده است: ساده‌ترین پاسخ این است که روزنامه‌نگاری به کمک داده‌ها یا دیتا را دیتا ژورنالیسم می‌نامیم. ولی این پاسخ کافی نیست. برخی اعتقاد دارند داده به هر مجموعه‌ای از اعداد اطلاق می‌شود که بیشتر با «صفحه گسترده»<sup>۲</sup> گردآوری می‌شوند. ۲۰ سال پیش، روزنامه‌نگاران تنها با این‌گونه داده سروکار داشتند. ولی امروزه در دنیای دیجیتال زندگی می‌کنیم که در آن تقریباً همه چیز را می‌توان با اعداد توضیح داد. تاریخچه شغلی، ۳۰۰,۰۰۰ سند محرمانه، روابط در حلقه دوستان شما همه و همه را می‌توان با دو عدد توصیف کرد؛ صفر و یک. (Gray, bounegru & chambers, 2012: 2)

«دیتا ژورنالیسم یا «داده نگاری»<sup>۳</sup>، که عده‌ای از آن با عنوان «روزنامه‌نگاری داده‌محور»<sup>۴</sup> نام می‌برند، در واقع شکل متکامل‌تر و ترکیبی اینفوگراف‌ها و نیوزگراف‌هاست. آنلاین ژورنالیست‌هایی که در عرصه دیتا ژورنالیسم کار می‌کنند، با تجزیه داده‌ها، طبقه‌بندی آنها، مرزگذاری و فیلترگذاری برای تحلیل عمقی‌تر داده‌ها و برای پردازش بهتر داده‌ها، شاخه‌ای جدید از ژورنالیسم را پایه‌گذاری کرده‌اند. روند کار یا به عبارت بهتر، گردش کار روزنامه‌نگاری داده‌محور را هم نمی‌توان صرفاً با توضیحات واژگانی و بی‌استفاده از جنبه‌های دیداری و بصری توصیف کرد، بلکه در همین‌جا هم باید به کمک دیداری‌سازی این مفهوم به سراغ آن رفت و آن را به تصویر کشید (عاملی و دیگران، ۱۳۹۲: ۶۲ - ۶۱).

دیتا ژورنالیسم همگرایی تعدادی حوزه را نشان می‌دهد که به‌نوبه خود اهمیت زیادی دارند، از پژوهش گرفته تا آمار و طراحی و برنامه‌نویسی که این مراحل در آن طی می‌شوند: یافتن داده‌ها، بررسی داده‌ها، تصویرسازی داده‌ها و یکپارچه‌سازی داده‌ها (Bradshaw, 2010).

<sup>1</sup> The Data Journalism Handbook

<sup>2</sup> spreadsheet

<sup>3</sup> Data journalism

<sup>4</sup> Data-driven journalism

پروفسور نایجل شدبولت<sup>۱</sup> (از مؤسسان data.gov.uk و مؤسسه داده‌های آزاد) معتقد است: دیتا ژورنالیسم استفاده از اطلاعات کلیدی، داده‌های کلیدی و عناصری از منابع کلیدی برای شکل دادن یک خبر است. (Rogers & Gallagher, 2013)

پراتیک دلکیه<sup>۲</sup> در مطلبی با عنوان «دیتاژورنالیسم یک راهنمای ساده برای بازاریابان» در تعریف دیتا ژورنالیسم می‌نویسد: دیتا ژورنالیسم یک فعالیت تخصصی است که شامل یافتن و توزیع اخبار، با تمرکز زیاد بر تحلیل، تصویرسازی داده‌ها و بیان خبر است (Dholakiya, 2016).

دیتا ژورنالیسم به‌عنوان یک حوزه، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها به‌منظور گردآوری، تحلیل، تصویرسازی و انتشار داده‌ها با اهداف روزنامه‌نگارانه را در بر می‌گیرد (Berret & Philips, 2016).

در این تحقیق، دیتا ژورنالیسم نوعی روزنامه‌نگاری داده‌محور است که برای انجام آن به یاری ابزارهایی فرآیندی همچون یافتن و گردآوری داده، پاکسازی، ساماندهی، بیان خبر به یاری یک روایت، تحلیل، تصویرسازی داده‌ها و انتشار داده‌ها طی می‌شود.

### «دیتا بلاگ» گاردین

گاردین یک روزنامه بریتانیایی است که از سال ۱۸۲۱ میلادی منتشر می‌شود. این روزنامه، ابتدا در شهر منچستر منتشر و «منچستر گاردین» نامیده می‌شد، اما از سال ۱۹۵۹ عنوانش به گاردین تغییر یافت و در سال ۱۹۶۴ نیز دفتر مرکزیش به لندن منتقل شد. بخش آنلاین گاردین، مثل هر رسانه موفق دیگری، به اهمیت نقش مخاطب توجه کرده و امکانات مختلفی را برای ارتباط دو طرفه به‌وجود آورده است. یکی از دلایل شهرت جهانی گاردین برخورداری از «دیتا بلاگ» یک وبلاگ داده‌محور است که در سال ۲۰۰۹ توسط سیمون راجرز بنیان نهاده شد.

دیتا ژورنالیسم در گاردین حوزه‌ای جدید نیست، اولین شماره گاردین (یا با نام قدیم آن در آن دوره، منچستر گاردین) در ۵ مه سال ۱۸۲۱ شامل یک جدول داده‌ها بود. برای اولین بار، گاردین فهرستی از مدرسه‌های منچستر و سالفورد، به همراه تعداد دانش‌آموزان هر یک و میانگین هزینه سالانه آنها را در قالب جدولی استخراج و منتشر کرده بود (infoshare, 2013).

دیتا بلاگ گاردین، وبلاگی متعلق به گاردین است که تمرکز اصلی بر داده‌هاست. این وبلاگ در سال ۲۰۰۹ و توسط سیمون راجرز و به کمک مونا کالبی<sup>۳</sup> راه‌اندازی شد. این وبلاگ، اولین تلاش سازمان‌یافته برای ادغام منابع داده‌های در دسترس عموم با گزارش اخبار بود (multiplejournalism, n.d.).

<sup>1</sup> Nigel Shadbolt

<sup>2</sup> Pratik Dholakiya

<sup>3</sup> Mona Chalabi

سیمون راجرز در کتاب راهنمای دیتا ژورنالیسم در مطلبی با عنوان «پشت صحنه دیتا بلاگ» به تشریح نحوه شکل‌گیری و توسعه فعالیت دیتا بلاگ و نمونه‌هایی از افشاگریهای گاردین پرداخته است: ابتدا قرار بود دیتا بلاگ گاردین، وبلاگ کوچکی برای ارائه مجموعه داده‌های کامل مربوط به هر خبر باشد، اما اکنون یک صفحه مستقل با امکان جست‌وجوی داده‌های دولت‌های دنیا و تحولات جهانی و ابزاری برای پژوهش داده‌های مخارج عمومی و... است. در اشاره به نقش گاردین در ماجراهای رسوایی مخارج اعضای پارلمان، جنگ ویکی‌لیکس و... می‌توان گفت: به عنوان نمونه، هنگامی که نخست‌وزیر انگلیس اظهار داشت که شورش‌های آگوست ۲۰۱۱ به دلیل فقر نبوده‌اند، ما توانستیم نشانی شورشیان را به همراه شاخص‌های فقر در نقشه‌ای قرار دهیم تا حقیقت پشت این ادعا را آشکار کنیم... هدف دیتا بلاگ آسان‌تر کردن فهم داده‌ها برای مردم است و ایجاد فرصت‌هایی برای جمع‌سپاری پژوهش‌ها و روزنامه‌نگاری شهروندها، به عنوان مثال، ما ۴۵۸,۰۰۰ داده مربوط به مخارج اعضای پارلمان را جمع‌سپاری و داده‌های مربوط به مطالبه هر عضو را تحلیل کردیم. با کمک به کاربران خود، کوشیدیم تا مجموعه داده‌های دقیق مخارج خزانه را کاوش کرده و سپس داده‌های مربوط به اخبار را منتشر کنیم. (Gray, bounegru & chambers, 2012: 34-36)

### چارچوب نظری پژوهش

سه نظریه «جامعه شبکه‌ای» (مانوئل کاستلز)، «استفاده و رضایت‌مندی»، «حوزه عمومی» (هابرماس) چارچوب‌های نظری این پژوهش را تشکیل داده‌اند.

### جامعه شبکه‌ای

اصطلاح جامعه شبکه‌ای اولین بار توسط آستین براتن<sup>۱</sup> نروژی در سال ۱۹۸۱ میلادی به کار رفت. سپس جان ون‌دایک<sup>۲</sup> این اصطلاح را در مقاله‌ای با همین عنوان [جامعه شبکه‌ای] در سال ۱۹۹۱ استفاده کرد. کتاب «جامعه شبکه‌ای»<sup>۳</sup> جان ون‌دایک نخستین بار سال ۱۹۹۹ میلادی منتشر شد؛ سه سال بعد از چاپ جلد نخست «جامعه شبکه‌ای» مانوئل کاستلز. از نظر مانوئل کاستلز، «شبکه» مجموعه‌ای از اتصالات میان اجزاء یک واحد است. این اجزای شبکه‌ها، روابط درون و بین سطوح یا واحدهای واقعیت اجتماعی را سازمان می‌دهند. از نظر او شبکه‌ها ریخت اجتماعی جدید جوامع ما را تشکیل می‌دهند و گسترش منطق شبکه‌ای، تغییرات چشمگیری در عملیات و نتایج فرایندهای تولید، تجربه، قدرت و فرهنگ ایجاد می‌کند.

<sup>1</sup> Stein Braten

<sup>2</sup> Jan van Dijk

<sup>3</sup> The Network Society

شبکه‌ها ساختارهایی باز هستند که می‌توانند بدون هیچ محدودیتی گسترش یابند و نقاط شاخص جدیدی را در درون خود پذیرا شوند تا زمانی که این نقاط، توانایی ارتباط در شبکه را داشته باشند؛ یعنی مادامی که از رمزهای ارتباطی مشترک (برای مثال ارزش‌ها یا اهداف کارکردی) استفاده می‌کنند.

یک ساختار اجتماعی مبتنی بر شبکه، سیستم بسیار باز و پویایی است که بدون این که توازن آن با تهدیدی روبه‌رو شود، توانایی نوآوری دارد. شبکه‌ها ابزار مناسبی برای فعالیت‌های مختلف هستند: برای اقتصاد سرمایه‌داری که مبتنی بر نوآوری، جهانی شدن، و تراکم غیرمتمرکز است؛ برای کار، کارگران، و شرکت‌های متکی به انعطاف‌پذیری و قابلیت انطباق؛ برای فرهنگ متکی به ساخت‌شکنی و تجدید ساختار بی‌پایان؛ برای حکومتی که با پردازش فوری ارزش‌ها و حالات عمومی جدید سازگار شده است؛ و نیز برای سازمانی اجتماعی که در پی القای مکان و نابودی زمان است (کاستلز، ۱۳۸۹: ۵۴۵-۵۴۴).

از نظر کاستلز، از آنجا که اطلاعات و ارتباطات عمدتاً از طریق یک سیستم رسانه‌ای پراکنده، ولی فراگیر به گردش در می‌آیند، بازی سیاسی به‌نحو فزاینده‌ای در فضای رسانه‌ها انجام می‌گیرد.

در مقاله «روزنامه‌نگاری پژوهشی جهانی در جامعه شبکه‌ای»<sup>۱</sup> نوشته آماندا گیرنی<sup>۲</sup>، تئوری جامعه شبکه‌ای مانوئل کاستلز به‌منظور تعریف دوباره روزنامه‌نگاران به‌عنوان سازندگان شبکه با استفاده از مهارت‌های سنتی بین فردی و پژوهش روزنامه‌نگاران در پیوند با تکنولوژی جدید برای یافتن اطلاعات و منابع خبری و تولید شبکه‌های تخصصی خبری گسترش داده شده است. این مطالعه، نتیجه گرفته است که روزنامه‌نگاران می‌توانند با استفاده از بستر رسانه‌های اجتماعی، تکنولوژی ارتباطات مبتنی بر اینترنت، همکاری گزارشگران و همکاری سازمانی، نقش رکن چهارمی خود را در عصر دیجیتال ادامه دهند. آنها همچنین از این تکنولوژی برای گسترش قلمروی کار خود فرای مرزهای داخلی استفاده می‌کنند تا به‌عنوان رکن چهارم نوظهور جهانی عمل کنند و صاحبان قدرت بین‌المللی و یا جهانی را به پرسش گیرند. این مقاله، مدارکی گواه بر فعالیت‌های روزنامه‌نگاری پژوهشی نوظهور و چگونگی تقویت تحکیم رکن چهارم جهانی را ارائه می‌دهد (Gearing, 2016).

بر این اساس، جامعه شبکه‌ای گرچه فرصتی به صاحبان قدرت برای سیطره از طریق رسانه‌ها می‌دهد، از سوی دیگر فرصت‌هایی را پیش روی خود رسانه‌ها ایجاد می‌کند تا از برخی قابلیت‌های این شبکه استفاده کرده و به ایفای نقش‌های اصلی خود به خصوص در تحقق دموکراسی اقدام

<sup>1</sup> Global investigative journalism in the network society

<sup>2</sup> Amanda Gearing

کنند. البته در کشورهایی که سازگاری با این شبکه بیشتر بوده و امکان دسترسی و انتشار آزاد اطلاعات فراهم می‌شود، این فرصت بیش از پیش به رسانه‌ها داده می‌شود. تام فل<sup>۱</sup> با گروهی از دیتاژورنالیست‌های بین‌المللی مصاحبه کرد و متوجه شد که همه آن‌ها معتقدند که کار آن‌ها نقش دموکراتیک مهمی در مسئول شمردن صاحبان قدرت دارد. (Mair & other, 2013:133)

دولت‌ها در سراسر جهان بیشتر و بیشتر دیجیتالی شده و هر روزه اطلاعات بیشتری را به صورت الکترونیک ذخیره می‌کنند. بسیاری از دولت‌ها با ادامه حرکت بین‌المللی به سوی شفافیت بیشتر، اطلاعات گسترده‌تری را منتشر می‌کنند. بر این اساس، روزنامه‌نگاری، نقشی کلیدی در کنترل و مراقبت دموکراسی داشته باشد، می‌توان گفت که دیتا ژورنالیسم نیز نقش مهمی در این حوزه دارد، به عبارتی در گزارشگری و بررسی مطالب منتشر شده، او مورکو<sup>۲</sup> معتقد است که نقشی کلیدی برای روزنامه‌نگاران در این فضا، توانایی آن‌ها در گزارش کارایی داده‌هاست تا بتوانند «جهان را به صورت دقیق بررسی کرده و مسئولیت صاحبان قدرت را مشخص کنند» (Mair & other, 2013:137)

کریستینا المر<sup>۳</sup>، سرپرست تیم دیتا ژورنالیسم اسپیکل آنلاین<sup>۴</sup> (از افراد مصاحبه شونده در این تحقیق) نیز تأکید دارد که روند رو به رشد آزادی اطلاعات، مذاکرات برای دستیابی به مجموعه داده‌هایی که در اختیار مقامات است را آسان تر می‌کند. در عین حال که دیتا ژورنالیسم در کنار منابع و تکنیک‌های جدید، موقعیت رسانه‌ها و روزنامه‌نگاران را نسبت به مقامات، برای آشکارسازی دقیق فعالیت‌های دولت، مستحکم می‌سازد. آن‌ها می‌توانند با کمک پایگاه‌های جامع داده، دیدگاه‌های منحصر به فردی بر ضد اعلامیه‌های رسمی تعیین کنند و با بیان حقایق، به عنوان رکن چهارم دموکراسی به ایفای وظیفه بپردازند.

دیتاژورنالیسم به بخشی از راهبردهای آنلاین بسیاری از سازمان‌های خبری تبدیل شده و به یاری آن در تلاش هستند روش‌هایی برای مخاطبان خود به منظور تعامل هرچه بیشتر با محتوا و جست‌وجو و کاوش در آن فراهم کنند. روزنامه‌نگاران، دیتاژورنالیسم را روشی برای یافتن اخبار پنهان می‌دانند، اخباری که بدون کمک این روش بیان نخواهند شد. سازمان‌های خبری تلاش در بهبود منافع عمومی به کمک دیتاژورنالیسم دارند و بنابراین تأثیر مثبتی بر جامعه می‌گذارند. افزون بر این دیتاژورنالیسم به عنوان روشی برای افزایش شفافیت در فرآیندهای روزنامه‌نگارانه شناخته شده است. با توجه به این که منابع اطلاعات اخبار، برای

<sup>1</sup> Tom Felle

<sup>2</sup> O'Murchu

<sup>3</sup> Christina Elmer

<sup>4</sup> Spiegel Online



دسترسی همگان آزاد هستند، این شفافیت امکان افزایش اعتماد به روزنامه‌نگاری و رسانه‌های را دارد. (Aitamurto, Sirkkunen & Lehtonen, 2011:2).

کما اینکه همین فضای جامعه شبکه‌ای، فضایی را به سازمان‌هایی غیرانتفاعی مانند ویکی لیکس می‌دهد تا به افشای اطلاعات از منابع ناشناس کنند. ویکی لیکس خود از نقشی تعیین‌کننده در دیتا ژورنالیسم برخوردار بوده که به ترغیب بسیاری از رسانه‌ها برای ورود به این نوع روزنامه‌نگاری پرداخته است. (Rogers, 31 January 2011).

از این منظر دیتا ژورنالیسم به‌ویژه در فضای آنلاین (و اتکایی در جامعه شبکه‌ای به اینترنت وجود دارد)، به رسانه‌ها کمک می‌کند تا به ایفای نقش رکن چهارمی خود در عصر اطلاعات و مسئول شمردن صاحبان قدرت بین‌المللی/جهانی و به پرسش گرفتن آنها بپردازند.

از سوی دیگر، دیتا ژورنالیسم در کنار افشای اطلاعات و سایر توانمندی‌های خود، قادر است بخشی از داده‌ها را به‌صورت تصویرسازی داده‌ها در اختیار مخاطبان قرار دهد. اینکه این داده‌ها تا چه حد برگرفته از واقعیت یا متأثر از تفسیرهای گمراه‌کننده باشند، در عمل می‌توانند در آنچه کاستلز از آن به‌عنوان تجربه و یادگیری نمادین یاد می‌کند (به‌واسطه تقویت مدل‌های بصری و نظام‌های تصویری نمادین خود) اثرگذار باشند.

از دیگر سو می‌توان گفت: دیتا ژورنالیسم با توجه به امکاناتی که همین فضای مجازی و داده‌های نهان آن در اختیار دیتا ژورنالیست‌ها قرار می‌دهد، گاه می‌تواند با افشاگری‌ها و بیان واقعیت‌ها در جامعه به جامعه شبکه‌ای، تا حدی تعادل و توازن ببخشد. از نمونه تلاش‌های قابل اشاره در این خصوص می‌توان از ویکی لیکس و آثار دیتا ژورنالیسم تولید شده در پی آن یاد کرد.

### حوزه عمومی هابرماس

از دیگر نظریات قابل اتکا در این پژوهش، نظریه حوزه عمومی یورگن هابرماس است. از دید هابرماس، حوزه عمومی قلمرویی از حیات اجتماعی است که در آن چیزی نظیر افکار عمومی بتواند شکل گیرد و تمامی شهروندان باید از امکان دسترسی به این حوزه برخوردار باشند (نوذری، ۱۳۸۱: ۴۶۶). از نظر او، حوزه عمومی عرصه‌ای است که در آن، افراد به‌منظور مشارکت در مباحث باز و علنی گرد هم می‌آیند (هولاب، ۱۳۹۳: ۲۵ و ۲۶).

هابرماس از «عرصه عمومی» به‌عنوان حلقه مفقوده در جامعه مدرن یاد می‌کند که می‌تواند واسطه‌ای میان جامعه مدنی و دولت باشد. رسانه‌ها به‌مثابه مهم‌ترین ابزار بازتولید و احیای حوزه عمومی قابل اشاره‌اند. هابرماس نقش رسانه‌های جمعی و سایر نهادهای اطلاعاتی را در جامعه به‌عنوان سه کار اصلی تشکیل‌دهنده، محافظ و سالم‌سازنده حوزه عمومی برمی‌شمارد. بر

مبنای نظریه هابرماس، پایه‌گذاری دموکراسی ریشه در مفهوم حوزه عمومی دارد ( Francesco Giorgio, 2015).

أبرین با اشاره به آرای هابرماس، سه عنصر اصلی حوزه عمومی را این‌گونه برمی‌شمارد: ۱- حوزه عمومی به مکانی برای تبادل نظر نیاز دارد که باید برای همه قابل دسترسی باشد. امکان بیان و مبادله تجربیات اجتماعی و دیدگاه‌ها در آنجا وجود داشته باشد. ۲- در حوزه عمومی، مواجهه با دیدگاه‌ها و نقطه نظرات از طریق مباحثه عقلانی و منطقی صورت می‌گیرد. به این معنی که انتخاب سیاسی «منطقی» تنها زمانی ممکن است که حوزه عمومی در وهله نخست، شناخت و درک آشکاری نسبت به گزینه‌های ممکن عرضه کند؛ به طوری که هر شخص بتواند از بین آن گزینه‌ها دست به انتخاب بزند. رسانه‌ها باید گسترده‌ترین طیف ممکن چارچوب‌ها یا چشم‌اندازها را عرضه کنند تا شهروندان نسبت به آنچه که انتخاب نکرده‌اند نیز آگاه شوند. ۳- بازبینی و نظارت منظم و نقادانه بر سیاست‌های دولت، وظیفه اصلی حوزه عمومی است (مهدی‌زاده، ۱۳۸۹: ۳۲).

اهمیت استقلال حوزه عمومی از نفوذ قدرت در نگاه هابرماس اهمیت حیاتی دارد. او معتقد است، پیدایش حوزه عمومی نتیجه تفکیک آشکار و روشن حوزه خصوصی و قدرت عمومی بوده و نفوذ متقابل این دو در هم، جبراً حوزه عمومی را نابود می‌نمایند (هولاب، ۱۳۹۳: ۲۹).

با اتکا به نظریه هابرماس، پایه‌گذاری دموکراسی ریشه در مفهوم حوزه عمومی دارد. از طرفی، دیتا ژورنالیسم نقش مهمی در مسئول شمردن صاحبان قدرت و عملکردی به‌عنوان «رکن چهارم» دموکراسی دارد.

بر این اساس، کمک دیتا ژورنالیسم به تحقق دموکراسی و افزایش اعتماد عمومی به رسانه‌ها و ایجاد فضای تعامل و نقش‌آفرین مؤثر رسانه‌ها به یاری دیتا ژورنالیسم، می‌تواند به احیای حوزه عمومی مدتنظر هابرماس کمک کند.

### استفاده و رضایت‌مندی

نظریه «استفاده و رضایت‌مندی»<sup>۱</sup> از دیگر نظریه‌های مورد اتکا در این پژوهش است. پژوهش‌های مربوط به استفاده و رضایت‌مندی را می‌توان به دو دوره «کلاسیک» و «مدرن» تقسیم کرد. علی‌رغم ارائه مدل‌های متعدد، در مورد اصل این رویکرد، بین پژوهشگران توافق نظر وجود دارد.

«کاتز، بلاملر و گورویچ (۱۹۷۴) از دو پژوهشگر سوئدی یاد می‌کنند که در سال ۱۹۶۸ نوعی «مدل استفاده و خشنودی» را پیشنهاد کرده‌اند. این مدل، عناصر زیر را در برمی‌گیرد:

<sup>۱</sup> مطرح شده از سوی الیهو کاتز، لازار اسفلد، استنسون، بلاملر، گورویچ، مک کوئیل، براون و مارک لوی

۱- مخاطب فعال محسوب می‌گردد که معنی آن این است که بخش مهمی از استفاده از رسانه‌ها معطوف به هدف فرض می‌شود.

۲- در فرایند ارتباط جمعی، مخاطب در امر مرتبط ساختن ارضای نیاز و انتخاب رسانه‌ای ابتکار عمل زیادی دارد.

۳- رسانه‌ها با دیگر منابع ارضای نیاز رقابت می‌کنند.

در نوشته‌های مربوط به استفاده و خشنودی، راه‌های متعددی برای طبقه‌بندی نیازها و خشنودی‌های مخاطب به دست می‌آید. برخی از خشنودی‌های «فوری» و «تأخیری» سخن گفته‌اند، بعضی دیگر، خشنودی‌ها را «اطلاعاتی - آموزشی» و «تخیلی- فراغتی» (تفریحی) خوانده‌اند. (سورین و تانکار، ۱۳۸۴: ۴۲۳-۴۲۴)

براساس نظریه استفاده و رضایت‌مندی باید گفت: «در این نظریه، مخاطب، پویا و فرایند ارتباط چند متغییره در نظر گرفته می‌شود. مخاطب به نیاز خود، آگاه است و فرایند انتقال پیام، دارای ویژگی‌هایی است که از این جمله: رقابت رسانه‌ها برای تأمین نیاز مخاطبان و رقابت آنها با سایر پدیده‌ها برای تأمین این نیاز الزامی است. مخاطب در این قالب، جستجوگر است و برای تأمین نیازها و رضایت خود، روش‌های مختلف را تجربه می‌کند. وی همچنین، برای تأمین نیازهای معرفتی خود، آگاهانه رسانه مورد نظر را انتخاب می‌کند. میزان ابهام و مناسب دانستن موضوع برای کار و زندگی فرد، تعیین‌کننده در میزان تمایل فرد به رویارویی با وسایل ارتباط جمعی برای رفع نیازهای شناختی است. در این میان، رویکرد افراد به رسانه‌ها به دلیل کسب دو پاداش است: پاداش آنی، مثل حوادث و رویدادها (نیاز به داشتن اطلاعاتی که در زندگی جاری و روزمره مؤثر است) و پاداش آتی، خدمات مقوله‌های آموزش و درازمدت (نیاز به یافتن شغل و جسجوی آگهی‌ها، استفاده‌های آموزشی و...)» (زارعیان، ۱۳۸۲: ۱۲۱).

در نظریه استفاده و رضایت‌مندی، مخاطب از آن‌رو فعال است که به دنبال رضامندی است و باور دارد که انتخاب رسانه، رضامندی موردنظرش را فراهم خواهد آورد. همچنین، مشارکت فعالانه مخاطب با رسانه، بر رضامندی حاصل و رفتار رسانه‌ای اثر می‌گذارد [...] ابعاد فعال بودن مخاطب عبارت‌اند از: تعمدی بودن، انتخابی بودن، درگیر شدن و سودمندی» (نیکو و دیگران، ۱۳۸۱: ۴۸).

در مدل استفاده و خشنودی، اساساً نیازهای پایه فرد، استفاده از رسانه‌ها را تعیین می‌کنند. در این مدل، نیاز، تنها عاملی است که منجر به استفاده از رسانه می‌شود... ویژگی‌های فردی، انتظارات او، درک رسانه‌ها و میزان دسترسی به رسانه‌ها، منجر به اخذ تصمیماتی از سوی فرد درباره استفاده کردن یا نکردن از محتوای رسانه‌های جمعی می‌شود (مک کوایل و ویندال، ۱۳۸۸: ۱۳۹-۱۳۸).

در بحث نیازهایی که مخاطب را به‌سوی یک رسانه سوق می‌دهد، می‌توان به ۶ نیاز اشاره کرد: «سرگرمی و تفریح، کسب اطلاع و یادگیری، گذران اوقات/ از روی عادت، استفاده اجتماعی، هویت شخصی و ارتقای روحیه معنوی» (نیکو و دیگران، ۱۳۸۱: ۸۹).

در این مقاله، نظریه استفاده و رضایت‌مندی از آن‌رو مورد اتکا است که با افزایش داده‌ها، تنوع بالای رسانه‌ای، نقش آفرینی بیشتر «رسانه‌های اجتماعی»<sup>۱</sup> در انتشار اخبار (به‌ویژه از منظر سرعت انتشار)، مخاطبان در پی بهره‌گیری از رسانه‌هایی هستند که قادر باشند اطلاعاتی متفاوتی از اطلاعات روز (که به‌سرعت نیز منتشر و اشتراک‌گذاری می‌شوند) را در اختیار آنها قرار دهند؛ اطلاعاتی از حقایق نهفته در داده‌ها. این پتانسیل، می‌تواند در رسانه‌هایی وجود داشته باشد که با درک اهمیت داده‌ها و اطلاعات نهفته در آنها، بتوانند به انواعی از روزنامه‌نگاری داده‌محور از جمله دیتا ژورنالیسم روی آورند و با تحلیل داده‌ها و به‌ویژه داده‌های بزرگ، دریچه‌ای نو از اطلاعات، پیش‌روی مخاطبان قرار داده و بر توانایی‌های خود برای جلب و جذب مخاطبان بیفزایند. از سوی دیگر نیز، موجبات رضایت مخاطبان در استفاده از این رسانه‌ها را (به یاری مهارت و توانایی مذکور) فراهم کنند.

به همان نسبت که مخاطبان مبتنی بر نیازهای خود در پی بهره‌گیری از رسانه‌ها هستند، رسانه‌ها نیز براساس نیازهای خود از جمله نیاز به حفظ بقا و پیروزی در عرصه‌های رقابتی، می‌کوشند تا ضمن پاسخگویی به نیاز مخاطبان با ارائه محتوای بهتر و ارائه بهتر محتوا در راستای ایفای نقش‌ها و وظایفشان، برای کسب فرصت انتخاب‌شدن توسط مخاطبان تلاش بیشتری کنند. از جمله ابزارهای مؤثر در این خصوص، بهره‌گیری از دیتا ژورنالیسم به‌ویژه با ارائه بصری اطلاعات به‌منظور درک و فهم بهتر اطلاعات است. پیش‌روی مخاطب قراردادن اطلاعات نهان و کمک به شفافیت هرچه بیشتر آنها به‌خصوص به‌شکل بصری، می‌تواند جذابیت رسانه‌ها را نزد مخاطبان افزایش داده و فرصت انتخاب‌شدن را به رسانه مربوطه ببخشد.

### مرور پیشینه‌ها

پژوهش حاضر در حالی در تلاش برای بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های جهان با تمرکز بر دیتا ژورنالیسم گاردین و نقش جهانی آن، ویژگی‌ها و... به‌عنوان یک تیم پیشرو است که عمده پژوهش‌های آکادمیک و علمی که در حوزه دیتا ژورنالیسم در جهان صورت گرفته، بر بررسی فرآیندها، تخصص‌ها، ترکیب اعضای تیم‌های دیتا ژورنالیسم و کسب‌وکار در این حوزه تمرکز دارند. یکی از پژوهش‌هایی که تمرکز بخشی از پژوهش خود را بر دیتا ژورنالیسم در گاردین

<sup>۱</sup> Social Media

اختصاص داده، «ادغام دیتا ژورنالیسم در اتاق‌های خبر»<sup>۱</sup> است که هدف از آن ارائه تصویری از ساختار، فرآیند، انگیزه و منابع تیم‌های دیتا ژورنالیسم قوی در پنج رسانه خبری<sup>۲</sup> آمریکایی و انگلیسی و یک روزنامه آمریکای لاتین و شناسایی، موضوعات رایج ارزشمند برای فعالیت کارای تیم‌های دیتا ژورنالیسم در اتاق‌های خبر است. این پژوهش، توسط مایکل زانچلی<sup>۳</sup> و ساندرا کیتینولینی<sup>۴</sup> در «مرکز بین‌المللی روزنامه‌نگاری» صورت گرفته است.

- در پاسخ سؤالات مربوط به هر یک از رسانه‌های مذکور، نتیجه بررسی در خصوص گاردین (مربوط به زمان حضور سیمون راجرز، بنیان‌گذار دیتا بلاگ گاردین) چنین تشریح شده است:
- فقط آنلاین است؟ دیتا بلاگ فقط به صورت آنلاین فعالیت می‌کند. تیم دیتا ژورنالیسم در اخبار چاپی نیز همکاری می‌کند.
  - اعضای تیم: سه عضو اصلی سیمون راجرز، ادیتور دیتا بلاگ، یک پژوهشگر و یک روزنامه‌نگار جوان نیمه‌وقت هستند. گاهی توسعه‌دهندگان برای تصویرسازی‌ها و یا ابزار پیچیده‌تر با تیم همکاری می‌کنند.
  - سطح مهارت/آگاهی روزنامه‌نگار در داده‌ها: ویکی‌لیکس در ادغام افراد فعال در داده‌ها با روزنامه‌نگارها هم از نظر مکان فیزیکی و هم از نظر همکاری نقشی اساسی داشت.
  - ساختار تیم: پیش از این که تلگراف‌های ویکی‌لیکس افشا شوند، تیم دیتا بلاگ در کنار بخش گرافیک در طبقه‌ای متفاوت از میز خبر مستقر بود. پس از ویکی‌لیکس، تیم به نزدیکی میز خبر نقل مکان کرد. با توجه به گفته‌های سیمون راجرز، این نقل مکان جریان ایده‌های خبری از تیم داده‌ها به میز خبر را آسان می‌کند. همچنین با نزدیک‌تر شدن محل کار این دو، احتمال استفاده گزارشگران از تیم‌های داده در اخبار بیشتر شده است.
  - جریان کاری/فرآیند: گام اول یافتن داده‌هاست. تیم دیتا بلاگ از منابع متنوعی از جمله «اخبار فوری، داده‌های دولتی، پژوهش‌های روزنامه‌نگاران و غیره استفاده می‌کند». سپس این تیم احتمالات موجود برای تحلیل را بررسی می‌کند (ترکیب با یک مجموعه داده دیگر، نمایش تغییرات در طول زمان، غیره). نتیجه یک خبر، نقشه، گرافیک یا ابزار است. تیم جداگانه‌ای از توسعه‌دهندگان («تیم توسعه») گرافیک‌های پیچیده‌تر را تولید می‌کند. معمولاً، تیم دیتا بلاگ از ابزارهای رایگان گوگل برای تولید کاراتر و آسان‌تر نقشه‌ها استفاده می‌کند.

<sup>1</sup> Integrating Data Journalism into Newsrooms

<sup>2</sup> دیتا ژورنالیسم بی‌بی‌سی، نیویورک تایمز، گاردین، یو اس ای تودی، واشنگتن پست، او استادو د سائوپائولو و شیکاگو تریبون

<sup>3</sup> michael zanchelli

<sup>4</sup> sandra crucianelli

- اخبار طولانی یا کوتاه؟ کارهای تولیدی تیم دیتا بلاگ کوتاه و کارهای حاصل از همکاری با دیگر میزهای خبری معمولاً طولانی هستند.

- آیا بخشی برای داده‌ها وجود دارد؟ بله، دیتا بلاگ گاردین

محققان در پژوهش با طرح ۸ سؤال به ۴ عامل کلیدی برای تشکیل تیم‌های موفق دیتا ژورنالیسم دست‌یافته‌اند:

- ۱- قرارداد تیم دیتا ژورنالیسم در نزدیکی میز خبر
- ۲- تشویق گزارشگران و توسعه‌دهندگان به همکاری برای ارائه ایده‌هایی برای اخبار مبتنی بر داده
- ۳- استخدام گزارشگرانی که شکاف بین گزارشگران و توسعه‌دهندگان را پر کنند
- ۴- تولید اخبار نمایانگر معنای داده‌ها و دلیل مهم بودن آن برای مخاطبان Zanchelli & crucianelli, (2014).

پژوهش‌های انجام‌شده دیگری در حوزه دیتا ژورنالیسم قابل اشاره هستند که نگاه فرآیندی دارند، ولی تمرکز بررسی آنها بر گاردین نیست. از این جمله، پژوهش تورو اوسکالی<sup>۱</sup> و هایکی کوتی<sup>۲</sup> با «نام فعالیت‌های کاری دیتا ژورنالیسم» است. سؤالات این بررسی<sup>۳</sup> عبارتند از:

- ۱- آیا دیتا ژورنالیسم فقط برای متخصصان مناسب است یا برای همه روزنامه‌نگاران؟
- ۲- تکامل دیتا ژورنالیسم در اتاق خبر و کشور خود را چگونه توصیف می‌کنید؟
- ۳- آینده نزدیک دیتا ژورنالیسم را چگونه می‌بینید؟

آنها از بررسی خود به انواع دیتا ژورنالیسم دست یافتند: دیتا ژورنالیسم پژوهشی (IDJ) و دیتا ژورنالیسم عمومی (GDJ) که هر دو ریشه در گزارشگری پژوهشی دارند، ولی آداب و فعالیت‌های مختلفی را گسترش داده‌اند. آنها نتیجه می‌گیرند، علاوه بر این دو جریان دیتا ژورنالیسم جریان نسبتاً ضعیف سومی نیز به نام دیتا ژورنالیسم هم‌زمان شناخته شده است که اکنون در چندین اتاق خبر در آمریکا مورد استفاده است، ولی هنوز در اروپا استفاده نمی‌شود. در دانشگاه کلمبیا آن را به‌عنوان روزنامه‌نگاری سنسوری نیز می‌شناسند (Uskali & Kuutti, 2015: 77-86).

### روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، از سه روش تحقیق مطالعه موردی، مصاحبه عمقی و کتابخانه‌ای استفاده شده است.

<sup>1</sup> Turo I Uskali

<sup>2</sup> Heikki Kuutti

<sup>۳</sup> طی مصاحبه با دیتا ژورنالیسم از فنلاند، سوئد و آمریکا و انگلستان و روزنامه‌های فایننشال تایمز، لس‌آنجلس تایمز، پروپابلیکا و هلسینگین سانومات

## مطالعه موردی

مطالعه موردی یکی از روش‌های کیفی مرسوم است. یک مطالعه موردی به زبان ساده از منابع اطلاعاتی هرچه بیشتری برای بررسی نظام‌مند افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها یا رویدادها استفاده می‌کند. مطالعات موردی، هنگامی انجام می‌شوند که پژوهشگر نیازمند فهم یا تبیین یک پدیده است (ویمر و دومینیک، ۱۳۸۴: ۲۰۰).

روش مطالعه موردی می‌تواند بیانگر آن باشد که چرا چیزی رخ داده است. این روش همچنین پژوهشگر را قادر می‌سازد تا طیف وسیعی از شواهد روبه‌رو شود. اسناد، دست‌ساخته‌های تاریخی، مصاحبه‌های نظام‌مند، مشاهده مستقیم، حتی پیمایش‌های سنتی را می‌توان در مطالعه موردی گنجانده. در حقیقت هرچه منابع داده‌ها را در مطالعه موردی بیشتر کنیم، احتمال اینکه مطالعه ما معتبر شود، بیشتر خواهد بود (همان: ۲۰۲).

مطالعه موردی شامل چهار مرحله است: بیان مسئله و انتخاب «مورد»، انجام عملیات میدانی و گردآوری داده‌ها، سازماندهی داده‌ها، تدوین گزارش (طیبی، ملکی و دلگشایی، ۱۳۸۸: ۱۳۹).

مورد مطالعه در این تحقیق، تیم دیتا ژورنالیسم گاردین و سایت و دیتا بلاگ گاردین در لندن (انگلستان) است.

با یادآوری اینکه «در پژوهش به روش مطالعه موردی، پژوهشگر مانند پژوهشگری که در پژوهش پیمایشی با انتخاب نمونه‌ای با حجم وسیع و معرف از جامعه درباره تعدادی از متغیرها به بررسی می‌پردازد، عمل نمی‌کند» (همان) باید گفت تمرکز در روش مطالعه موردی، از بین رسانه‌های پیشرو در حوزه دیتا ژورنالیسم در جهان، بر بخش دیتا ژورنالیسم سایت گاردین و دیتا بلاگ آن است.

علت انتخاب گاردین از بین رسانه‌های آنلاین، از آن روست که این رسانه جزو پیشگامان و رسانه‌های پیشرو در این حوزه در سطح جهان است. «گاردین هنگامی که به درون دریای آمار شیرجه زد و در سال ۲۰۰۹ دیتا بلاگ و دیتا استور<sup>۱</sup> را راه‌اندازی کرد، در بین روزنامه‌های انگلیسی منحصر به فرد بود» (Guardian 6 July 2010).

از دیگر شاخص‌ها در انتخاب گاردین عبارتند از: سابقه دیرینه آن در حوزه دیتا ژورنالیسم، حضور افراد مطرح و بنام در ترکیب (قدیمی و فعلی) آن همچون سیمون راجرز، هلنا بنگتسون<sup>۲</sup>، آرون پیلهوفر<sup>۱</sup> و...، تولید آثار حرفه‌ای با ایجاد دیتا بلاگ در گاردین، رویکرد نوین در گاردین به دیتا ژورنالیسم.

<sup>1</sup> The Guardian's Data Store

<sup>2</sup> Helena Bengtsson

به منظور بررسی آثار دیتا ژورنالیسم گاردین ابتدا تلاش شد تا ۱۰ اثر با رتبهٔ بیشتر در خود سایت گاردین و در گوگل انتخاب و استخراج شوند (با سه بار مراجعه با فاصله زمانی یک ماهه). در این لیست، به اثری با عنوان آثار دیتا ژورنالیسم گاردین در یک اسپرڈشیت<sup>۲</sup> دست یافته شد که به منظور هدفمندتر شدن بررسی به آن استناد شده است. یکی از دلایل انتخاب این دورهٔ زمانی، انتخاب دوره‌ای است که سیمون راجرز در گاردین حضور داشت (از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳) و این دورهٔ زمانی، دورهٔ اوج شکوفایی تیم دیتا ژورنالیسم گاردین و اواسط حضور سیمون راجرز بنیانگذار دیتا بلاگ است.

تیم دیتا ژورنالیسم گاردین تا سال ۲۰۱۱ به انتشار مجموعه آثار تولیدی خود از تاریخ ۱۵ ژانویه ۲۰۰۹ تا ۱۵ جولای ۲۰۱۱ اقدام کرده بودند که مبتنی لیست منتشر شده توسط آنها، ۱۴۱۱ اثر تولیدی از آخر به اول مرتب شده بودند. با مینا قراردادن این لیست، به بررسی ۲ ماه پایانی (از ۱۵ جولای تا ۱۶ می ۲۰۱۱) اقدام شده است که در نهایت به ۱۲۱ اثر دست یافته شد.<sup>۳</sup>

### مصاحبهٔ عمقی

این پژوهش در کنار روش مطالعهٔ موردی و کتابخانه‌ای، از روش مصاحبهٔ عمقی نیز استفاده شده است. مصاحبهٔ عمقی یا ژرفانگر، گونه‌ای فرعی از رویکرد مصاحبه تک‌به‌تک است (ویمر و دومینیک، ۱۳۸۴: ۱۹۵).

از مهم‌ترین محاسن مصاحبهٔ عمقی، غنای جزئیاتی است که به دست می‌آید. این روش در ارتباط با برخی گروه‌ها، تنها فنی است که منجر به کسب اطلاعات می‌شود (ویمر و دومینیک، ۱۳۸۴: ۱۹۶).

جامعهٔ آماری که عبارت است از اعضای واقعی یا فرضی که علاقه‌مند هستیم یافته‌های پژوهش را به آنها تعمیم دهیم (دلاور، ۱۳۸۴: ۱۲۰)، در این پژوهش عبارت است از: ۴۳۰۰ نفر از متخصصان و فعالان حوزهٔ دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های چاپی، الکترونیک و آنلاین شناسایی شده از روش‌های مختلفی همچون شبکه‌های اجتماعی (با تمرکز بر لینکدین<sup>۴</sup>، توئیتر<sup>۵</sup>، فیس‌بوک<sup>۶</sup> و پین‌ترست<sup>۷</sup>) (حدود ۳۲۷۰ نفر)، از طریق کتاب‌های تخصصی این حوزه (۸۵ نفر)، داور مسابقات (۲۴ نفر)، برنده مسابقات حوزهٔ دیتا ژورنالیسم (۴۲۵ نفر)، سخنرانان

<sup>1</sup> Aron Pilhofer

<sup>2</sup> Spreadsheet

<sup>۳</sup> لیست مذکور در این آدرس قابل دسترسی است:

<https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jan/27/data-store-office-for-national-statistics>

<sup>4</sup> LinkedIn

<sup>5</sup> Twitter

<sup>6</sup> facebook

<sup>7</sup> pinterest



جشنواره‌ها در حوزه دیتا ژورنالیسم (۹۰ نفر)، عضویت یا حضور در انجمن‌ها و گروه‌های تخصصی و درخواست همکاری (بیش از ۱۷۸ نفر) و سایر روش‌ها در شناسایی فعالان حوزه دیتا ژورنالیسم (۲۲۸ نفر) (از طریق معرفی افراد مصاحبه‌شونده، نویسندگان مقالات و... افراد دارای سخنرانی در حوزه دیتا ژورنالیسم در یوتیوب<sup>۱</sup>، جستجو در گوگل با کلیدواژه انگلیسی «Data Journalist»).

از آنجا که روش نمونه‌گیری در این پژوهش، روش غیراحتمالی و در دسترس است، در تشریح «نمونه در دسترس» باید گفت: این نمونه، مجموعه‌ای از افراد حاضر و آماده برای مطالعه است (ویمر و دومینیک ۱۳۸۴، ۱۲۳).

از بین جامعه مذکور، امکان دسترسی با راه‌های مختلف به ۷۵۸ نفر به‌عنوان افراد نمونه در این پژوهش فراهم شد. از این بین، ۱۵۷ نفر به تماس‌ها پاسخ دادند که برخی حاضر به همکاری نشده یا محقق را به فرد دیگری ارجاع دادند که سرانجام، از کل افراد شناسایی‌شده و در دسترس، ۱۰۳ نفر از طریق تلفن، اسکایپ<sup>۲</sup> و ایمیل حاضر به مصاحبه با محقق شدند. بر این اساس، ۵۱ نفر به‌دلایل مختلف، حاضر به همکاری نشدند. تا پیش از مرحله آخر که مرحله مصاحبه است، تعداد کل توثیق‌ها، ایمیل‌ها و تماس‌ها ۳۳۰۰ تماس مبتنی بر متوسط ۵ بار پیگیری بوده است.

ترکیب افراد مصاحبه‌شونده، بنا بر نحوه شناسایی آنها عبارت‌اند از: ۴ نفر مرتبط با گاردین<sup>۳</sup>، ۵ نفر داور مسابقات دیتا ژورنالیسم، ۱۳ نفر برنده مسابقات در حوزه دیتا ژورنالیسم، ۸ نفر مؤلف کتاب در حوزه دیتا ژورنالیسم، ۵۵ نفر دیتا ژورنالیست فعال در رسانه‌های مختلف، ۶ نفر استاد دانشگاه و مدرس این حوزه و ۱۲ نفر دیتا ژورنالیست مستقل.

ترکیب افراد مصاحبه‌شونده بنا بر جایگاه سازمانی و نوع فعالیت آنها عبارت‌اند از: ۳۸ نفر مدیر (اعم از رهبر/ دبیر یا سرپرست تیم دیتا ژورنالیسم یا اینفوگرافیک یا سازمان تولید داده‌ای) (۳۷ درصد)، ۲۰ نفر دیتا ژورنالیست (۱۹ درصد)، ۱۷ نفر روزنامه‌نگار (۱۶ درصد)، ۱۲ نفر مدرس دانشگاه در حوزه دیتا ژورنالیسم (۱۲ درصد)، ۸ فعال حوزه فنی و چندرسانه‌ای مشارکت‌کننده در تولید دیتا ژورنالیسم (۸ درصد)، ۸ نفر طراح اینفوگرافیک و بصری‌سازی داده‌ها (۸ درصد).

عمده مصاحبه‌شوندگان از نقش‌آفرینان و فعالان حوزه دیتا ژورنالیسم<sup>۴</sup> در رسانه‌های بزرگی همچون گاردین، نیویورک‌تایمز، وال‌استریت ژورنال<sup>۱</sup>، بی‌بی‌سی، آسوشیتدپرس<sup>۲</sup>، لس‌آنجلس‌تایمز<sup>۳</sup>، واشنگتن‌پست<sup>۴</sup>، لوموند، بازفید<sup>۵</sup> و... هستند.

<sup>۱</sup> YouTube

<sup>۲</sup> Skype

<sup>۴</sup> Rayburan

<sup>۳</sup> به‌عنوان رسانه پیشرو در حوزه دیتا ژورنالیسم

افراد مصاحبه‌شونده، به لحاظ پراکندگی جغرافیایی در ۳۰ کشور<sup>۶</sup> از ۶ قاره آسیا، اوراسیا، اروپا، افریقا، اقیانوسیه و آمریکا قرار دارند. مبتنی بر قاره ۵۷ درصد مصاحبه‌شوندگان مربوط به اروپا، ۳۳ درصد قاره آمریکا، ۵ درصد قاره آسیا، ۲ درصد اوراسیا، ۲ درصد اقیانوسیه و یک درصد نیز قاره افریقا هستند.

از ۱۰۳ نفر افراد مصاحبه‌شونده ۲۷ نفر زن و ۷۶ نفر مرد هستند. بیشترین ترکیب سنی، مربوط به ۳۰ تا ۴۰ سال بوده و عمده مصاحبه‌شوندگان دارای مدارک کارشناسی ارشد و کارشناسی هستند.

نوع سازمان افراد مصاحبه‌شونده (اعم از رسانه‌ای و غیررسانه‌ای) نشان می‌دهد که بعد از شرکت‌ها یا مراکز طراحی و روزنامه‌نگاری داده‌محور، بیشترین آمار به رسانه‌های آنلاین با ۲۷ درصد و چاپی و آنلاین با ۲۴ درصد اختصاص دارد. با ترکیب دو گروه رسانه آنلاین و با توان چاپی و آنلاین، عملاً ۵۱ درصد رسانه‌ها دارای تولید دیتا ژورنالیسم در حوزه آنلاین هستند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در روش مصاحبه عمقی، تهیه لیستی از سؤالات اعم از ۱۵ سؤال عمومی و تخصصی و ۱۰ سؤال مبتنی بر مشخصات فردی مصاحبه‌شوندگان و در روش کتابخانه‌ای ابزار فیش‌برداری است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در روش مصاحبه عمقی، کیفی بوده و مراحل کار به این شرح است: بررسی پاسخ‌ها، تبدیل آنها به مؤلفه‌های خام، تبدیل این مؤلفه‌ها به مؤلفه‌های اصلی، تبدیل آنها به مقوله‌ها، تحلیل کیفی پاسخ‌ها مبتنی بر مقوله‌ها اعم از تعداد پاسخ‌ها، تعداد مؤلفه‌ها، شناسایی مقولات و مؤلفه‌های با بیشترین و کم‌ترین فراوانی و نیز بیشترین توافق. قابلیت اعتماد (پایایی) این پژوهش نیز از طریق شیوه «وارسی» از سوی افراد پاسخگو به‌دست آمده است. پژوهش حاضر، دارای روایی (اعتبار) سازه نیز است؛ زیرا سؤالات از دل مبانی و چهارچوب مفهومی تحقیق استخراج شده‌اند.

## تحلیل یافته‌ها

### یافته‌های روش مطالعه موردی

در تهیه ۱۲۱ دیتا ژورنالیسم مورد بررسی، ۲۷ نفر از دیتا ژورنالیست‌های گاردین همکاری داشته‌اند که در این بین، سیمون راجرز در ۵۷ اثر، امی صدقی در ۱۶ اثر، لیزا ایوانس در ۹ اثر

<sup>1</sup> The Wall Street Journal

<sup>2</sup> Associated Press

<sup>3</sup> The Los Angeles Times

<sup>4</sup> The Washington Post

<sup>5</sup> BuzzFeed

<sup>۶</sup> ترکیه، روسیه، اتریش، اسپانیا، آلمان، انگلستان، ایتالیا، ایرلند، پرتغال، دانمارک، سوئیس، سوئد، فرانسه، فنلاند، لتونی، لهستان، هلند، امارات، لبنان، نیپال، هند، هنگ کنگ، کنیا، استرالیا، آرژانتین، آمریکا، برزیل، پرو، کانادا و مکزیک

و کلر پرووست در ۶ اثر مشارکت داشته‌اند. این در حالی است که حدود ۸ اثر نیز بی‌نام منتشر شده‌اند.

از آثار مورد بررسی، ۸۳ اثر دارای اسپریشیت بوده، ولی ۳۷ نفر فاقد اسپریشیت هستند. نگاهی به موضوعات آثار با توجه به فراوانی آنها نشان می‌دهد (اقتصادی ۲۸، اجتماعی ۲۴، سیاسی ۱۸، پزشکی ۱۱، آموزش ۸، هنری ۶، ای تی ۴، ورزشی ۴، نظامی ۴، محیط زیست ۴، رسانه ۲، داده‌ها ۲، تفریحی ۱، هوافضا ۱)، بیشترین موضوعات به ترتیب عبارتند از: اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و پزشکی.

بیش از ۳۰ موضوع آثار، جنبه بین‌المللی داشته و باقی، جنبه داخلی دارند. نکته حائز اهمیت اینکه نگاه حاکم در این آثار، نگاه افشاگرانه و انتقادی دارد.

از ۱۲۱ اثر، ۲۳ اثر فاقد نظر بوده و سه اثر با موضوع سیاسی - بین‌المللی (رتبه اول)، ورزشی (رتبه دوم) و نیز اقتصادی - رسانه (رتبه سوم) دارای بیشترین بازخورد بوده‌اند.

در بررسی آثاری که در صفحه اصلی آنها از جدول استفاده شده، ۷۸ اثر دارای جدول و ۴۳ اثر فاقد جدول هستند. این در حالی است که ۴۰ اثر با داشتن اسپریشیت از جدول در صفحه اصلی خود بهره نگرفته‌اند و اجازه دانلود اسپریشیت کامل را به مخاطبان/کاربران داده‌اند. در مجموع از ۱۲۱ اثر، ۶۳ اثر دارای یک جدول، ۸ اثر دارای ۲ جدول و ۵ اثر دارای ۳ جدول هستند. بر این اساس، عمده آثار دیتا ژورنالیزم مورد بررسی دارای یک جدول هستند که با امکان دانلود اسپریشیت همراه‌اند. همچنین این اسپریشیت‌ها به یاری google sheet و Google Fusion Tables طراحی شده‌اند.

در بررسی آثار به لحاظ بهره‌مندی از عکس، ۱۸ اثر فاقد عکس بوده و ۱۰۳ اثر دارای عکس هستند. عمده آثار از وجود یک عکس بهره گرفته‌اند.

در بررسی آثار به لحاظ بهره‌گیری از اینفوگرافیک<sup>۱</sup> باید گفت ۲۲ اثر اینفوگرافیک که ۳ مورد آن تایپو اینفوگرافیک و ۳ مورد آن نیز ویدئو اینفوگرافیک بوده‌اند. بر این اساس، ۱۶ اثر از اینفوگرافیک ایستا بهره‌مند بوده‌اند. همچنین ۷ اثر از نمودار و یک اثر نیز از دیاگرام استفاده کرده‌اند.

در بررسی آثار به لحاظ بهره‌مندی از نقشه، در ۴۰ اثر از نقشه استفاده شده است که به جز یک مورد با ۴ نقشه، بقیه آثار از یک نقشه بهره برده‌اند.

<sup>۱</sup> Infographic با معادل فارسی اطلاع‌نگاشت و گرافیک اطلاع‌رسان نوعی نمایشگر بصری اطلاعات است که اطلاعات را به زبانی ساده و قابل فهم به یاری ابزارها و عناصر مختلف بصری (همچون نقشه، نمودار، جدول، آیکون، علائم، عکس، تصویرسازی، پیکتوگرام و...) در یکی از قالبهای نمایشی (اعم از ایستا، متحرک، تعاملی، فیزیکال و...) به مخاطبان ارائه می‌کند.

در بررسی آثار به لحاظ شیوه نمایش اطلاعات به‌ویژه از نوع بصری (اعم از نمودار، نقشه، اینفوگرافیک و جدول) نیز ۴۴ اثر تعاملی و ۲۲ اثر ایستا و ۳ اثر ویدئویی هستند. حدود ۵ اثر نیز از دو شیوه نمایش به‌طور هم‌زمان استفاده کرده‌اند.

در طراحی برخی نمودارها از Tableau و نیز در طراحی نقشه‌ها نیز از Google Fusion Tables استفاده شده است. در طراحی اینفوگرافیک‌ها نیز بسته به نوع نمایش از نرم‌افزارهای مختلف استفاده شده است (ایلاستریتور، پرزی و...).

در آثار مورد بررسی، امکان دسترسی به برخی اطلاعات ارائه شده در اثر فراهم نشد که تعداد کل آثاری با این شرایط ۱۲ اثر بود. مثال، عدم امکان دسترسی به محتوای یک ویدئو در کل یک اثر.

### یافته‌های روش مصاحبه عمقی

**سؤال اول قسمت اول:** کدام رسانه‌ها در جهان در حال حاضر دارای تیم تخصصی در حوزه دیتا ژورنالیسم هستند؟

**قسمت دوم:** کدام کشورها در حال حاضر در حوزه دیتا ژورنالیسم پیشرو هستند؟

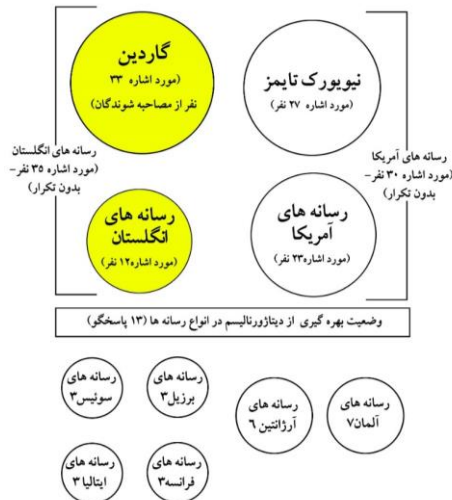
در پاسخ به قسمت اول این سؤال به دو روش عمل شده است؛ یک روش بهره‌گیری از روش مصاحبه عمقی و روش دوم بررسی کتابخانه‌ای در شناسایی رسانه‌هایی دارای تیم‌های تخصصی در حوزه دیتا ژورنالیسم است.

در روش مصاحبه عمقی، از کل پاسخ‌دهندگان سؤالات این تحقیق، ۴۷ نفر به بخش اول این سؤال (کدام رسانه در جهان در حال حاضر دارای تیم تخصصی در حوزه دیتا ژورنالیسم هستند؟) پاسخ داده‌اند. تعداد کل مؤلفه‌های خام ۲۵۲ مؤلفه، مؤلفه‌های اصلی ۱۰۱ مؤلفه و تعداد کل مقوله‌ها ۲۲ مقوله است. ۲۲ مقوله مربوط به نظراتان مصاحبه‌شوندگان در خصوص آثار دیتا ژورنالیسم گاردین عبارتند از: گاردین (یک روزنامه بریتانیایی در لندن انگلستان) و جایگاه آن در دیتا ژورنالیسم (۳۳ پاسخگو در قالب ۴۰ مؤلفه)، نیویورک تایمز (روزنامه معتبر و مشهور آمریکایی در نیویورک) و جایگاه آن در دیتا ژورنالیسم (۲۷ پاسخگو، ۳۱ مؤلفه)، رسانه‌های آرژانتین (۶ پاسخگو، ۶ مؤلفه)، رسانه‌های انگلستان (۱۲ پاسخگو، ۳۲ مؤلفه)، رسانه‌های آمریکا (۲۳ پاسخگو، ۴۹ مؤلفه)، رسانه‌های آلمان (۷ پاسخگو، ۱۵ مؤلفه)، رسانه‌های اسپانیا (۴ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، رسانه‌های برزیل (۲ پاسخگو، ۴ مؤلفه)، رسانه‌های هلند (۱ پاسخگو، ۴ مؤلفه)، رسانه‌های کاستاریکا (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، رسانه‌های سوئیس (۳ پاسخگو، ۷ مؤلفه)، رسانه‌های فرانسه (۳ پاسخگو، ۷ مؤلفه)، رسانه‌های لهستان (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، رسانه‌های ایتالیا (۳ پاسخگو، ۱۵ مؤلفه)، رسانه‌های چین (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، رسانه‌های اتریش (۱ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، رسانه‌های

کانادا (۱ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، رسانه‌های عمان (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، رسانه‌های قطر (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، رسانه‌های لبنان: (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، رسانه‌های هند (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، وضعیت بهره‌گیری از دیتا ژورنالیسم در انواع رسانه‌ها (۱۳ پاسخگو، ۱۹ مؤلفه).

مقوله‌های با بیشترین اشاره از سوی همه گروه‌ها: گاردین (یک روزنامه بریتانیایی در لندن انگلستان) و جایگاه آن در دیتا ژورنالیسم، نیویورک تایمز (روزنامه معتبر و مشهور آمریکایی در نیویورک) و جایگاه آن در دیتا ژورنالیسم، رسانه‌های آمریکا، وضعیت بهره‌گیری از دیتا ژورنالیسم در انواع رسانه.

رسانه‌های انگلستان، رسانه‌های آلمان و رسانه‌های آرژانتین از دیگر رسانه‌های هستند که در خصوص آنها توافق آرای نسبی در مقایسه سایر رسانه‌ها وجود دارد. نگاهی به پاسخ‌ها در اشاره به رسانه‌های انگلستان و آمریکا، از وجود رقابت در این میان حکایت دارد. (تصویر شماره ۱)



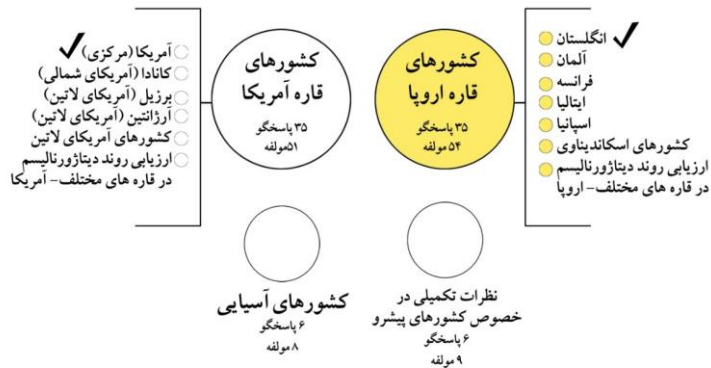
تصویر شماره ۱، نتایج مربوط به سؤال رسانه‌های دارای تیم تخصصی دیتا ژورنالیسم در جهان

بخش دوم این سؤال (کدام کشورها در حال حاضر در حوزه دیتا ژورنالیسم پیشرو هستند؟) نیز نشان می‌دهد: از کل پاسخ‌دهندگان سؤالات این تحقیق، ۴۶ نفر به این سؤال پاسخ داده‌اند. تعداد کل مؤلفه‌های خام ۱۳۲ مؤلفه، مؤلفه‌های اصلی ۲۸ مؤلفه و تعداد کل مقوله‌ها ۹ مقوله است. ۹ مقوله مربوط به نظرات مصاحبه‌شوندگان در خصوص آثار دیتا ژورنالیسم گاردین عبارتند از: کشورهای قاره اروپا (۳۵ پاسخگو در قالب ۵۴ مؤلفه)، کشورهای قاره آمریکا (۳۵ پاسخگو در قالب ۵۱ مؤلفه)، کشورهای قاره اقیانوسیه (۱ پاسخگو در قالب ۱ مؤلفه)، ارزیابی روند دیتا ژورنالیسم در قاره‌های مختلف (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، نظرات تکمیلی در ذکر کشورهای

پیشرو (۶ پاسخگو، ۹ مؤلفه)، هیچ کشوری پیشرو نیست (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، برتری دادن یکی نسبت به دیگری مشکل است (۳ پاسخگو، ۳ مؤلفه)، کشورهای آسیا (۶ پاسخگو، ۸ مؤلفه)، بسیاری از کشورها (۴ پاسخگو، ۴ مؤلفه).

مقوله‌های با بیشترین اشاره از سوی همه گروه‌ها: کشورهای قاره اروپا و کشورهای قاره آمریکا. مؤلفه‌های با توافق بیشتر در کل عبارت‌اند از: کد ۱- انگلستان (۲۸ پاسخگو- ۲۹ مؤلفه)، کد ۲- آمریکا (مرکزی) (۲۸ پاسخگو- ۲۹ مؤلفه)، کد ۱۱- نقش گزارشگری به کمک رایانه در پیشرو بودن آمریکا در حوزه دیتا ژورنالیسم (۳ پاسخگو - ۳ مؤلفه)، آسیا (۳ پاسخگو- ۳ مؤلفه)، کد ۲۱- در بسیاری از کشورها (۳ پاسخگو- ۳ مؤلفه).

براین اساس، در این سؤال نیز، مصاحبه‌شوندگان، کشورهای قاره اروپا (به ویژه انگلستان) و کشورهای قاره آمریکا (به ویژه آمریکا) را در حوزه دیتا ژورنالیسم پیشرو معرفی کرده‌اند (تصویر شماره ۲).



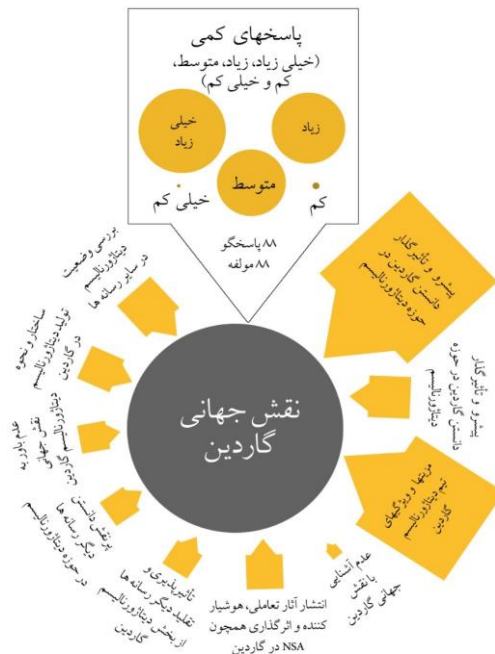
تصویر شماره ۲، نتایج مربوط به کشورهای پیشرو در حوزه دیتا ژورنالیسم

**سؤال دوم:** به نظر شما گاردین و تولیدات گرافیکی آن چه قدر در توسعه دیتا ژورنالیسم در جهان نقش داشته است؟

از کل پاسخ‌دهندگان سؤالات این تحقیق، ۹۹ نفر به این سؤال پاسخ داده‌اند. تعداد کل مؤلفه‌های خام ۱۵۷ مؤلفه، مؤلفه‌های اصلی ۱۹ مؤلفه و تعداد کل مقوله‌ها ۱۲ مقوله است. ۱۲ مقوله مربوط به سؤال نقش جهانی تیم دیتا ژورنالیسم گاردین عبارتند از: پاسخ‌های کمی (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) (۸۸ پاسخگو در قالب ۸۸ مؤلفه)، پیشرو و تأثیرگذار دانستن گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم (۱۶ پاسخگو در قالب ۱۹ مؤلفه)، اشاره به نقش سیمون راجرز و دیگر افراد معروف در گذشته در دیتا ژورنالیسم گاردین (۴ پاسخگو، ۷ مؤلفه)، مزیت‌ها و ویژگی‌های تیم و آثار تولیدی دیتا ژورنالیسم در گاردین (۱۱ پاسخگو، ۱۷ مؤلفه)،

عدم آشنایی با نقش جهانی گاردین (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، انتشار آثار تعاملی، هوشیارکننده و اثرگذاری همچون NSA در گاردین (۳ پاسخگو، ۳ مؤلفه)، پرنقش دانستن دیگر رسانه‌ها در حوزه دیتا ژورنالیسم (۲ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، عدم باور به نقش جهانی گاردین (۲ پاسخگو، ۳ مؤلفه)، دلایل موفقیت بخش دیتا ژورنالیسم گاردین (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، ساختار و نحوه تولید دیتا ژورنالیسم در گاردین (۳ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در سایر رسانه‌ها (۳ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، تأثیرپذیری و تقلید دیگر رسانه‌ها از بخش دیتا ژورنالیسم گاردین (۳ پاسخگو، ۳ مؤلفه).

مقوله‌های با بیشترین اشاره از سوی همه گروه‌ها: پاسخ‌های کمی (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم)، پیشرو و تأثیرگذار دانستن گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم. براساس نتایج مذکور، بیشترین پاسخ به پاسخ‌های کمی اختصاص دارد که از ۸۸ پاسخگو به جز ۴ نفر که به نقش کم و خیلی کم گاردین اعتقاد داشتند، سایرین این نقش را متوسط به بالا دانسته‌اند (۳۸ نفر خیلی زیاد، ۲۶ نفر زیاد و ۱۹ نفر متوسط). همچنین اثرگذار دانستن گاردین در این حوزه، در رتبه دوم پاسخ‌ها قرار دارد (تصویر شماره ۳).



تصویر شماره ۳، نتایج بررسی مقوله‌های استخراج شده از پاسخ‌ها در خصوص نقش جهانی گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم

**سؤال سوم:** تأثیر فعالیتهای بخش دیتا ژورنالیسم گاردین بر فعالیتهای شما چه قدر است؟

از کل پاسخ‌دهندگان سؤالات این تحقیق، ۲۵ نفر به این سؤال پاسخ داده‌اند. تعداد کل مؤلفه‌های خام ۵۱ مؤلفه، مؤلفه‌های اصلی ۲۹ مؤلفه و تعداد کل مقوله‌ها ۱۵ مقوله است. ۱۵ مقوله مربوط به سؤال تأثیر فعالیتهای دیتا ژورنالیسم بر فعالیت مصاحبه‌شوندگان عبارتند از: پاسخ‌های کمی (خیلی زیاد، متوسط، کم) (۱۸ پاسخگو، ۱۸ مؤلفه)، پیگیری آثار دیتا ژورنالیسم دیگران از جمله گاردین (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، آشکار کردن بخشی از فرآیندهای تولید و نقش‌های کاری خود در سمینارها و سخنرانی‌ها (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، عدم تأثیر مستقیم از آثار گاردین دیتا ژورنالیسم (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، الهام گرفتن و ایده گرفتن از آثار دیتا ژورنالیسم گاردین و دیگر مطبوعات (۵ پاسخگو، ۶ مؤلفه)، تأثیر از دیتا بلاگ و آثار دیتا ژورنالیسم گاردین (۳ پاسخگو، ۳ مؤلفه)، تلاش برای یافتن چگونگی استفاده / توسعه داده‌ها در گاردین (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، توجه به نرم‌افزارهای مورد استفاده گاردین (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، پیشکسوت و مرجع بودن گاردین و آثار آن در حوزه دیتا ژورنالیسم (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، تلاش برای همراه شدن با تحولات گاردین (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، تأثیر گرفتن از گاردین تا حدودی (۳ پاسخگو، ۳ مؤلفه)، تلاش برای یادگرفتن از طرح‌ها و روش‌های حرفه‌ای گاردین و دیگر اتاق‌های خبر (۳ پاسخگو، ۴ مؤلفه)، نقد کردن آثار دیتا ژورنالیسم گاردین (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، گاردین از جمله بهترین منبع بیان خبر مبتنی بر داده‌هاست (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، تلاش برای همکاری با گاردین (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه).

مقوله‌های با بیشترین اشاره از سوی همه گروه‌ها: پاسخ‌های کمی (خیلی زیاد، متوسط، کم، خیلی زیاد مورد تأکید بیشتر) - الهام گرفتن و ایده گرفتن از آثار دیتا ژورنالیسم گاردین و دیگر مطبوعات. براین اساس، بیشتر پاسخ‌ها به پاسخ‌های کمی (۱۸ پاسخگو) اختصاص دارد. که به جز یک نفر، مابقی معتقد به تأثیر متوسط به بالای آن هستند (تصویر شماره ۴).



تصویر شماره ۴، تأثیر تیم دیتا ژورنالیسم گاردین بر فعالیت مصاحبه‌شوندگان

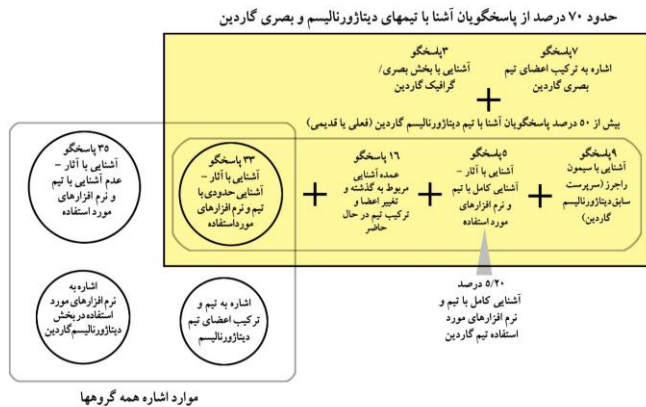


**سؤال چهارم:** چه قدر با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین آشنایی دارید (اعضای تیم، فرآیند تولید، نرم‌افزارها و...)

از کل پاسخ دهندگان سؤالات این تحقیق، ۹۶ نفر به این سؤال پاسخ داده‌اند. تعداد کل مؤلفه‌های خام ۲۵۵ مؤلفه، مؤلفه‌های اصلی ۱۱۰ مؤلفه و تعداد کل مقوله‌ها ۱۸ مقوله است. ۱۸ مقوله مربوط به آشنایی با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین عبارتند از: آشنایی با آثار- آشنایی کامل با تیم و نرم‌افزارهای مورد استفاده (۵ پاسخگو در قالب ۵ مؤلفه)، آشنایی با آثار- آشنایی حدودی با تیم و نرم‌افزارهای مورد استفاده (۳۳ پاسخگو، ۳۳ مؤلفه)، آشنایی با آثار. عدم آشنایی با تیم و نرم‌افزارهای مورد استفاده (۳۵ پاسخگو، ۳۵ مؤلفه)، عمده آشنایی مربوط به گذشته و تغییر اعضا و ترکیب تیم در حال حاضر (۱۶ پاسخگو، ۱۶ مؤلفه)، دارای سابقه کار در گاردین (۴ پاسخگو، ۴ مؤلفه)، آشنایی با بخش بصری/ گرافیک گاردین (۳ پاسخگو در قالب ۳ مؤلفه)، اشاره به روند و فرآیند کاری در دیتا ژورنالیسم گاردین (۸ پاسخگو، ۲۲ مؤلفه)، اشاره به تیم و ترکیب اعضای تیم دیتا ژورنالیسم (۱۷ پاسخگو، ۲۶ مؤلفه)، اشاره به نرم‌افزارهای مورد استفاده در بخش دیتا ژورنالیسم گاردین (۲۷ پاسخگو، ۷۷ مؤلفه)، اشاره به تاریخچه دیتا ژورنالیسم در گاردین (۲ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، روش‌های مورد استفاده در دیتا ژورنالیسم گاردین (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، زمان لازم برای تولید هر اثر دیتا ژورنالیسم در گاردین (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، استفاده از رنگ در دیتا ژورنالیسم گاردین (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، اشاره به دپارتمان‌های مختلف گاردین (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه)، اشاره به ترکیب اعضای تیم بصری گاردین (۷ پاسخگو، ۹ مؤلفه)، آشنایی با سیمون راجرز (۹ پاسخگو، ۹ مؤلفه)، عدم پاسخ به دلیل احتمال عدم تمایل گاردین به افشای آن (۱ پاسخگو، ۱ مؤلفه)، انتقاد از گاردین در مقایسه با عملکرد آن در گذشته (۱ پاسخگو، ۲ مؤلفه).

مقوله‌های با بیشترین اشاره از سوی همه گروه‌ها: آشنایی با آثار - آشنایی حدودی با تیم و نرم‌افزارهای مورد استفاده، آشنایی با آثار- عدم آشنایی با تیم و نرم‌افزارهای مورد استفاده، اشاره به تیم و ترکیب اعضای تیم دیتا ژورنالیسم، اشاره به نرم‌افزارهای مورد استفاده در بخش دیتا ژورنالیسم گاردین.

از برآیند آرا چنین برمی‌آید، حدود ۷۰ درصد با تیم بصری و دیتا ژورنالیسم گاردین آشنا بوده‌اند، ولی این آشنایی حدودی یا مربوط به گذشته است. حدود ۳۰ درصد نیز با آثار آن گرچه آشنا هستند، ولی نسبت به خود تیم و فرآیند کاری و نرم‌افزارهای آن آشنایی ندارند (تصویر شماره ۵).



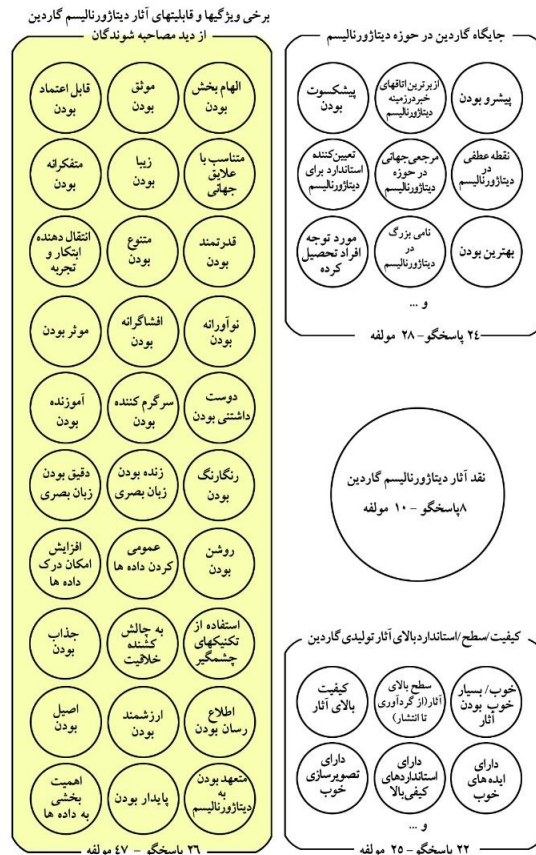
### تصویر شماره ۵، آشنایی با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین

#### سؤال پنجم: نظر تان در مورد آثار دیتا ژورنالیسم گاردین چیست؟

از کل پاسخ دهندگان سوالات این تحقیق، ۶۳ نفر به این سؤال پاسخ داده‌اند. تعداد کل مؤلفه‌های خام ۱۵۰ مؤلفه، مؤلفه‌های اصلی ۱۰۹ مؤلفه و تعداد کل مقوله‌ها ۱۱ مقوله است. ۱۱ مقوله مربوط به نظر تان مصاحبه‌شوندگان در خصوص آثار دیتا ژورنالیسم گاردین عبارتند از: کیفیت/سطح/ استاندارد بالای آثار تولیدی گاردین (۲۲ پاسخگو، ۲۵ مؤلفه)، عوامل مؤثر در تولید آثار دیتا ژورنالیسم گاردین (۴ پاسخگو، ۸ مؤلفه)، نقش دیتا ژورنالیسم گاردین در توسعه/ اشاعه دیتا ژورنالیسم (۴ پاسخگو، ۷ مؤلفه)، نقش دیتا ژورنالیسم گاردین در روزنامه‌نگاری و ارتقای سطح آن (۵ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، جایگاه گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم (۲۴ پاسخگو، ۲۸ مؤلفه)، ویژگی‌ها/ قابلیت‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین (۲۶ پاسخگو، ۴۷ مؤلفه)، مقایسه آثار دیتا ژورنالیسم در مقایسه با گذشته/ با دیگران (۵ پاسخگو، ۵ مؤلفه)، اشاره به نمونه‌های موفق دیتا ژورنالیسم گاردین (۵ پاسخگو، ۶ مؤلفه)، ارزیابی عملکرد تیم دیتا ژورنالیسم گاردین (۷ پاسخگو، ۷ مؤلفه)، نقد آثار دیتا ژورنالیسم گاردین (۸ پاسخگو، ۱۰ مؤلفه)، نظری ندارم (۲ پاسخگو، ۲ مؤلفه).

مقوله‌های با بیشترین اشاره از سوی همه گروه‌ها: کیفیت / سطح استاندارد بالای آثار تولیدی گاردین، جایگاه گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم، ویژگی‌ها/قابلیت‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین (مؤلفه‌های مانند الهام‌بخش بودن، موثق بودن، قابل اعتماد بودن، افشاگرانه بودن و...).

مفوله‌های با توافق بیشتر عبارتند از: ویژگی‌ها/ قابلیت‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین، جایگاه گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم، کیفیت/سطح/ استاندارد بالای آثار تولیدی گاردین. براین اساس، ویژگی‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین و جایگاه آن در رتبه‌های بالاتر قراردارند (تصویر شماره ۶).



تصویر شماره ۶ - نظر مصاحبه‌شوندگان در خصوص ویژگی‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین

بررسی پاسخ‌ها به ۵ سؤال مذکور نشان می‌دهد که براساس پاسخ‌ها در روش عمقی، گاردین و نیویورک تایمز و رسانه‌های آمریکا در رأس رسانه‌های تیم دیتا ژورنالیسم معرفی شده‌اند و رسانه‌های انگلستان، آلمان، آرژانتین و... از دیگر این رسانه‌ها هستند. بررسی روش کتابخانه‌ای در همین بخش حاکی است که عمده کشورها تلاش کرده‌اند تا به این حوزه ورود یابند که در این میان، علاوه بر رسانه‌های آمریکا و انگلستان، تلاش رسانه‌های اتریش نیز

در این حوزه مشهود است. در اینکه کدام کشورها در حوزه دیتا ژورنالیسم پیشرو هستند در بین کشورهای قاره اروپا بر انگلستان و در میان کشورهای قاره آمریکا بر ایالات متحده آمریکا تأکید شده است. در بحث نقش جهانی گاردین اعتقاد به نقش زیاد آن و حتی پیشرو و تأثیرگذار دانستن این رسانه در حوزه دیتا ژورنالیسم است. در بحث تأثیر فعالیت‌های بخش دیتا ژورنالیسم گاردین بر فعالیت‌های افراد مصاحبه‌شونده نیز این تأثیر خیلی زیاد ارزیابی شده و الهام و ایده‌گرفتن از آثار آن توسط سایر رسانه‌ها مورد اشاره قرار گرفته است. در خصوص میزان آشنایی افراد مصاحبه‌شونده با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین، ۷۰ درصد عنوان کرده‌اند که با تیم بصری و دیتا ژورنالیسم گاردین آشنا هستند، حتی اگر بخشی از این آشنایی به گذشته مربوط باشد. ۳۰ درصد نیز گرچه با آثار این تیم آشنا هستند ولی عنوان کرده‌اند که با تیم و فرایند کاری و نرم‌افزارهای آن آشنایی ندارند. بررسی پاسخها به سؤال ارزیابی آثار دیتا ژورنالیسم گاردین نیز حاکی از آن است که مصاحبه‌شوندگان ضمن اشاره به کیفیت و سطح استاندارد بالای آثار گاردین و ارزیابی جایگاه آن، به بررسی ویژگی‌ها و قابلیت‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین پرداخته‌اند و آثار آن را الهام‌بخش، موثق، قابل اعتماد، افشاگرانه و... عنوان کرده‌اند.

### پاسخ‌های اعضای مربوط به تیم گاردین (سؤالات تخصصی)

نظر به طولانی بودن آرای افراد مصاحبه‌شونده که خارج از حوصله این مقاله است، برآیند آرای مرتبط با هر سؤال ذکر می‌شود:

**رسانه‌های دارای تیم تخصصی دیتا ژورنالیسم:** پاسخ اعضای فعلی و سابق تیم گاردین حاکی از آن است که در بین رسانه‌های دارای تیم تخصصی دیتا ژورنالیسم هر سه به گاردین اشاره کرده‌اند. راجرز از لاناسیون آرژانتین و بار علاوه بر گاردین از فایننشال تایمز، ساندی تایمز و تایمز انگلستان و بازفید آمریکا یاد کرده‌اند.

**کشورهای پیشرو در حوزه دیتا ژورنالیسم:** در بین کشورهای پیشرو نیز هر سه بر انگلستان تأکید کرده‌اند. این درحالی است که راجرز به آمریکا نیز اشاره کرده است. براین اساس در اشارات این سه از کشورهای انگلستان (اروپا)، آرژانتین (آمریکای لاتین) و آمریکا (آمریکای مرکزی) یاد شده است.

**میزان نقش جهانی گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم:** هر سه مصاحبه‌شوندگان معتقدند که دیتا ژورنالیسم گاردین از نقش خیلی زیادی در حوزه دیتا ژورنالیسم در سطح جهان برخوردار است. این در حالی است که راجرز که بنیان‌گذار دیتا بلاگ گاردین بوده و از سال ۲۰۱۳ گاردین را ترک کرده و اکنون دبیر داده‌های گوگل است، هنوز هم به نقش جهانی

گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم باور دارد. کیلین بار<sup>۱</sup>، این نقش آفرینی و تأثیر را در حوزه ملی بین از حوزه بین‌المللی می‌داند و از تأثیر آن بر مطبوعات یاد می‌کند. دن لوتر<sup>۲</sup> گاردین را یک برند جهانی در حوزه دیتا ژورنالیسم می‌داند و معتقد است که برخی از آثار گاردین از تأثیر زیادی بر سیاست‌های جهانی و آگاهی از حریم خصوصی دیجیتال برخوردار بوده است.

**آغاز فعالیت تیم و تاریخچه آن:** از برآیند نظرات سه مصاحبه‌شونده در خصوص تیم دیتا ژورنالیسم گاردین چنین بر می‌آید که تیم دیتا ژورنالیسم گاردین در قالب مدرن خود از آوریل ۲۰۰۹ مشغول فعالیت است، هرچند از این رسانه از آغاز فعالیت دارای آثاری مبتنی بر داده بوده است. در ابتدای کار تیم دیتا ژورنالیسم مدرن گاردین از ابزارهای رایگان استفاده می‌شد و سپس به ایجاد تیمی اقدام شد که در آن از حضور طراحان، برنامه‌نویسان و سازندگان محتوای تعاملی را نیز بهره گرفته شد. دیتا ژورنالیسم گاردین با ایجاد دیتا بلاگ، در تلاش بود تا با ارائه داده‌ها به روش آنلاین، اطلاعات را در دسترس مخاطبان قرار دهد. عمر فعالیت تیم دیتا ژورنالیسم مدرن در گاردین حدوداً ۶ سال است. فعالیت تیم دیتا ژورنالیسم در گاردین به‌طور ناپیوسته بوده و تیم کنونی آن حدود ۲ سال است که فعالیت دارد. بعد از ترک راجرز در سال ۲۰۱۳، هلنا بنگتسون جایگزین وی شد.

**ترکیب و اعضای تیم دیتا ژورنالیسم گاردین:** در حال حاضر در تیم دیتا ژورنالیسم گاردین چهار عضو حضور دارند: هلنا بنگتسون، کیلین بار، جورج آرنِت<sup>۳</sup> و پالما دانکن<sup>۴</sup>. این تیم از همکاری مؤثری با تیم تصویرسازی برخوردار است که خود این تیم ۲۵ نفر است. همکاری نزدیکی بین تیم دیتا ژورنالیسم و اتاق خبر و نیز بخش گرافیک وجود دارد. این تیم به یاری سایر تیم‌ها به‌کار بر روی پروژه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌پردازد و طی فرآیندی شامل به‌دست آوردن ایده و جست‌وجوی داده‌ها و سپس پاکسازی و در دسترس قرار دادن داده‌ها و در نهایت تصویرسازی یا تحلیلی که نتیجه همه این تلاش‌هاست، به تولید آثار اقدام می‌کند. بین دبیران و طراحان همکاری مؤثری در مسیر سوژه‌یابی وجود دارد. زمان لازم برای تولید آثار دیتا ژورنالیسم گاردین بستگی به نوع اثر تولیدی دارد. گاردین علاوه بر تیم دیتا ژورنالیسم خود در انگلستان، یک تیم تعاملی نیز در آمریکا دارد.

**نرم‌افزارهای مورد استفاده اعضای تیم گاردین:** ابزارهای مورد اشاره عبارتند از: R، cartoDB، اکسل، DataWrapper، استفاده از اسپرڈشیت‌ها از جمله اسپرڈشیت‌های گوگل، OpenOffice Calc (ابزاری رایگان برای استفاده از اسپرڈشیت‌هاست)، Access (در زمان

<sup>1</sup> Caelainn Barr

<sup>2</sup> Daan Louter

<sup>3</sup> George Arnett

<sup>4</sup> Pamela Duncan

بررسی روابط بین دو مجموعه یا شرکت) و نیز Sublime Text و Text Render (برای تحلیل متن)، در حوزه تصویرسازی دیتاها نیز از ابزارهایی همچون ایلاستریتور، فتوشاپ، Cinema 4D، After Effects، HTML، CSS، جاوا اسکریپت (JS) و پایتون و... بهره می‌گیرد. همچنین گاردین از یک الگوی رنگی خاص (Guardian Colors). از دیگر ابزارها، Google Fusion Tables، Tableau Public، Many Eyes، Color Brewer، DailyTekk piece، Chartsbin، aCharts، Geocommons و piktochart.com هستند.

**نحوه عرضه آثار دیتا ژورنالیسم در گاردین:** آثار به دو روش آنلاین و چاپی در گاردین ارائه می‌شود. با توجه به قابلیت‌های آنلاین (امکان ارائه محتوای تعاملی) تأکید بر آن است. **موضوعات مناسب برای تهیه دیتا ژورنالیسم:** از موضوعات مختلفی می‌توان استفاده کرد از جمله آموزش، اقتصاد، ورزش، محیط زیست، امور اجتماعی و بهداشت و سلامت و... در مجموع هر آن موضوعی که اعداد زیادی داشته باشند.

**تخصص‌های مورد نیاز برای تهیه دیتا ژورنالیسم:** داشتن تخصص‌های زیادی برای فعالیت در حوزه دیتا ژورنالیسم نیاز است که مهم‌ترین آن یادگیری چگونگی بیان اخبار است. مهارت‌هایی همچون روزنامه‌نگاری، ریاضیات، آمار، برنامه نویسی و... از جمله این مهارت‌هاست. در بحث میزان سابقه و تجربه از دید مصاحبه‌شوندگان، بیش از سابقه در حوزه دیتا ژورنالیسم نیاز به داشتن توانایی تولید خبر است. در کنار داشتن توانایی‌ها در این حوزه، نکته کلیدی در حوزه دیتا ژورنالیسم، داشتن همکاری مؤثر است.

**رقبا و عوامل برتری و موفقیت گاردین در این رقابت:** از رسانه‌هایی همچون فایننشال تایمز، بازفید، ساندی تایمز و تایمز، نیویورک تایمز، بی‌بی‌سی، ان‌سی‌آر، واشنگتن پست، بیزنس ویک همچنین رقبای درون سازمانی یاد می‌شود.

**وجود چارچوب یا قواعدی در تولید آثار دیتا ژورنالیسم گاردین:** گاردین در حال حاضر از یک چارچوب رنگی بهره می‌برد، ولی در خصوص دیتا ژورنالیسم، این رسانه در حال تلاش برای تدوین یک کتاب چگونگی نگارش محتوا، مشابه کتاب نحوه نگارش خبر آسوشیتدپرس است. هرچند گاردین خود در حال حاضر دارای مجموعه‌ای در خصوص محتوای بصری است.

**فرآیند تولید آثار دیتا ژورنالیسم در گاردین:** راجرز با این توضیح که من سال ۲۰۱۳ گاردین را ترک کردم و روندها تغییر کرده، می‌گوید: حس می‌کنم دیتا ژورنالیسم آنجا شامل به‌دست آوردن ایده و جست‌وجوی داده‌ها و سپس پاکسازی و در دسترس قرار دادن داده‌ها باشد. در پایان این فرآیند، خروجی به‌وجود می‌آید؛ تصویرسازی یا تحلیلی که نتیجه همه این

تلاش‌هاست. کیلین بار از دو فرآیند در گاردین خبر می‌دهد؛ یک فرآیند با مراجعه گزارشگران و سردبیران به تیم دیتا ژورنالیسم است (همراه‌بودن با گفت‌وگو در مورد ایده و...)، فرآیند دوم، ارائه ایده از سوی خود تیم دیتا ژورنالیسم است. وجود یک رابطه دوسویه و مبتنی بر گفت و گو در فرآیندهای مذکور. ما به دنبال داده‌های و مسائلی هستیم که از عرف و هنجار فاصله می‌گیرند یا مطالبی جالب و مسائل پرت هستند. دن لوتر نیز معتقد است: فرآیند تولید و زمان لازم برای انجام هر پروژه‌ای متفاوت است. بستگی به فوریت خبر، پیچیدگی و اندازه مجموعه داده دارد.

**اوج کاری در تیم دیتا ژورنالیسم گاردین:** از آراء چنین برمی‌آید که این مسئله، بستگی به چرخه پروژه‌ها دارد. وقایعی همچون رفراندوم زمان بیشتری به خود اختصاص می‌دهند.

**نحوه انتشار آثار در تیم دیتا ژورنالیسم گاردین:** آراء نشان می‌دهد تیم چهار نفره دیتا ژورنالیسم گاردین حداقل هفته‌ای یک‌بار اثری را منتشر می‌کند. کار با داده‌ها، اغلب کاری فشرده است و داشتن حضوری همیشگی در نسخه‌های آنلاین و چاپی الزامی است.

بررسی آراء اعضای مربوط به تیم گاردین نشان می‌دهد که هر سه نفر مصاحبه‌شوندگان، انگلستان را در بین کشورهای پیشرو در حوزه دیتا ژورنالیسم و گاردین را دارای تیم تخصصی در حوزه دیتا ژورنالیسم معرفی کرده‌اند. همگی آنها قائل به نقش‌آفرینی جهانی گاردین در حوزه جهانی بوده‌اند. تیم دیتا ژورنالیسم و بصری در گاردین مجزا بوده، ولی با یکدیگر همکاری نزدیکی دارند که در حال حاضر ۴ نفر در تیم دیتا ژورنالیسم فعال هستند. در تیم دیتا ژورنالیسم برای هر بخش از فرآیند از نرم‌افزارهای مختلفی استفاده می‌شود و آثار به دو شیوه آنلاین و چاپی تولید می‌شوند. از موضوعات مهم برای تولید آثار، آموزش، اقتصاد، ورزش، محیط زیست، امور اجتماعی و بهداشت و سلامت و... هستند. از تخصص‌های مورد نیاز برای تهیه دیتا ژورنالیسم در گاردین بیان اخبار، روزنامه‌نگاری، ریاضیات، آمار و برنامه نویسی و... یاد شده است. در گاردین چهارچوب رنگی خاصی مورد استفاده است، هرچند در حال تدوین کتابی برای حوزه دیتا ژورنالیسم نیز هستند. در مورد فرآیند تولید آثار متأثر از عامل زمان (گذشته و حال) و تفاوت حیطة تخصصی و نیز نوع پروژه، از شیوه‌های مختلف یاد شده است. این تیم گرچه در زمان‌هایی مانند رفراندوم دارای فشردگی کاری است، ولی حداقل سعی می‌کند یک اثر را در هفته تولید کند. مصاحبه‌شوندگان در حوزه رقبا، از رقبای مختلفی در انگلستان و به‌ویژه آمریکا یاد می‌کنند.

## یافته‌های روش کتابخانه‌ای

### آشنایی با دیتا ژورنالیسم در کشورهای مختلف جهان

نگاهی به آمار شرکت‌کنندگان در بخش جوایز دیتا ژورنالیسم نشست شبکه جهانی سردبیران نشان می‌دهد که در سال ۲۰۱۶ (مقطع زمانی مورد بررسی) بیش از ۵۰ کشور به نمایندگی از ۵ قاره شرکت داشته‌اند (بیشترین شرکت‌کنندگان از کشورهای اتریش، انگلستان و آمریکا) (Country & Company, 2016). این آمار حکایت از آن دارد که دیتا ژورنالیسم در بیشتر کشورهای جهان رو به رشد است. در ادامه، به وضعیت دیتا ژورنالیسم در برخی کشورها اشاره می‌شود که منابعی از فعالیت‌های دیتا ژورنالیسم آنها در دسترس بوده است.

### دیتا ژورنالیسم در کشورهای اروپایی:

**انگلستان:** از سال ۲۰۰۵ آزادی اطلاعات در این کشور اجرا شده و تلاش‌های گزارشگران برای بیان اخبار مبتنی بر داده تا سرعت می‌گیرد (Hewett, 2014).

**ایتالیا:** دیتا ژورنالیسم در ایتالیا در حال توسعه است و برخی کارهای پیشرو و مشارکتی نیز در آن صورت می‌گیرد (Mauro, 2016).

**روسیه:** برخی اتاق‌های خبر نوآوری کرده و گزارشگرانی دارند که پژوهش‌های خود را اساساً بر داده‌ها بنا می‌کنند (عدم شفافیت کافی و دسترسی کافی به داده‌ها) (Valeeva 2017).

**اتریش:** تدریس دیتا ژورنالیسم و گرایش رسانه‌ها به آن از سال ۲۰۱۱ به این حوزه. **هلند:** رشته‌ای مخصوص دیتا ژورنالیسم یا تصویرسازی داده وجود ندارد، هرچند تلاش‌هایی برای بهره‌گیری از دیتا ژورنالیسم صورت گرفته و تیم‌های اینفوگرافیک بسیاری فعال هستند.

**دیتا ژورنالیسم در کشورهای آفریقایی:** در کنیا و بیشتر کشورهای آفریقایی محدودیت منابع برای تولید این آثار وجود دارد. هرچند یک مرکز ویژه برای دیتا ژورنالیسم در آفریقا تشکیل شده و به انجام آموزش‌هایی نیز اقدام می‌شود، ولی همچنین سطح آگاهی روزنامه‌نگاران درباره داده‌ها پایین است و تلاش‌هایی برای افزایش سواد رسانه‌ای آنها در جریان است (Kamau, 2015).

**دیتا ژورنالیسم در کشورهای آمریکای لاتین:** وجود چالش‌های بزرگ و زمان‌بر بودن شکل‌گیری و توسعه دیتا ژورنالیسم به دلایلی همچون عادت‌های فرهنگی، ظرفیت‌های فنی محدود، کمبود بینش و اکوسیستم‌های ناکافی، ضعف‌هایی در اکوسیستم نوآوری در حوزه دیتا



ژورنالیسم همچون کافی نبودن سرمایه‌گذاری، کافی نبودن آموزش کافی، کافی نبودن یک تیم و نیاز به شرکای خوب و استراتژیک و یا رهبرانی علاقه‌مند به تأثیرگذاری و... (Blejman, 2015).

**دیتا ژورنالیسم در کشورهای آسیایی:** در نپال می‌توان به وجود یک پرتال خبری ویژه دیتا ژورنالیسم و آغاز تلاش‌هایی برای دیتا ژورنالیسم اشاره کرد (Center for data journalism , Nepal , n.d.). در پاکستان با حمایت‌های بین‌المللی و برگزاری دوره‌های آموزشی دیتا ژورنالیسم در حال رشد و توسعه است.

در هند، دیتا ژورنالیسم در مراحل ابتدایی است، هرچند با توجه دولت، سازمان‌های رسانه‌ای و شرکت‌های تحلیل‌گر و تصویری‌سازی داده سرعت توسعه آن بالا رفته است و جایگاه ویژه‌ای در اتاق‌های خبر یافته است (Oberai, 2017).

**دیتا ژورنالیسم در کشورهای عربی:** فعالیت افرادی مانند عمر العراقی که در تلاش برای ترویج دیتا ژورنالیسم در خاورمیانه است، به توسعه دیتا ژورنالیسم در کشورهای عربی سرعت داده و با راه‌اندازی وبسایتی ویژه همین مسئله از سال ۲۰۱۲ و ارائه آموزش‌های لازم، توسعه دیتا ژورنالیسم سرعت بیشتری گرفته است (advocacy assembly, 2017).

هرچند دیتا ژورنالیسم هنوز با چالش‌هایی در سراسر دنیا مواجه است که گاه این چالش‌ها در آمریکای لاتین، آفریقا و تا حدی در آسیا بیشتر است، ولی در مجموع، دیتا ژورنالیسم رو به توسعه است. هرچند سرعت رشد آن در کشورهای مختلف متفاوت است.

### آشنایی با تیم‌های دیتا ژورنالیسم در جهان

در این بخش به بررسی دیتا ژورنالیسم در ۳۳ رسانه اقدام می‌شود که علی‌رغم تنوع رسانه‌ای، آثار دیتا ژورنالیسم خود را علاوه بر سایر قالب‌ها، به صورت آنلاین منتشر می‌کنند. به‌ویژه انتشار آثار دیتا ژورنالیسم تعاملی آنها در سایتشان صورت می‌گیرد.

علت انتخاب این رسانه‌ها (چنانچه پیش از این نیز ذکر شد)، مبتنی بر یکی از این معیارهاست: ۱. کسب جوایز بین‌المللی یا شهرت جهانی در حوزه دیتا ژورنالیسم ۲. حضور افراد بنام دیتا ژورنالیسم در این رسانه‌ها ۳. حضور یکی از افراد مصاحبه‌شونده در این تحقیق در رسانه مربوطه ۴. مورد تأکید از سوی مصاحبه‌شوندگان ۵. در دسترس بودن اطلاعات در خصوص رسانه مورد بررسی.

از ۳۳ رسانه مورد بررسی، ۶ رسانه در گروه رسانه‌های فرآهنگی، ۵ رسانه در گروه رسانه‌های الکترونیک (دیداری و شنیداری)، ۱۶ رسانه در گروه رسانه‌های چاپی، ۲ رسانه در گروه رسانه‌های آنلاین و ۴ رسانه نیز در گروه سازمان‌ها/مراکز/شرکت‌ها دسته‌بندی شده‌اند.

جدول شماره ۱، دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های مورد بررسی

ردیف	نام رسانه	نوع رسانه	کشور	تاریخ تشکیل تیم	منابع
۱	بی بی سی	رسانه‌های فرانسه‌ای	انگلستان	یک دهه	(Santhanam 2013)
۲	رویترز		انگلستان	—	(Tamman 2015)
۳	آسوشیتدپرس		آمریکا	آغاز رسمی از ۲۰۱۳ (۲۰۰۷)	(Easton 2015)
۴	بلومبرگ		آمریکا	۲۰۱۴	جرمی اسکات دیاموند توسعه‌دهنده گرافیک بلومبرگ (از افراد مصاحبه‌شونده)
۵	کوارتز		آمریکا	۲۰۱۲	دیوید یانوفسکی، گزارشگر کوارتز (از افراد مصاحبه‌شونده)
۶	کایژین		چین	۲۰۱۳	(chen 2015)
۷	ای بی سی	رسانه‌های الکترونیک (دیداری و شنیداری)	استرالیا	۲۰۱۱	Gray,bounegru &chambers ) (28_2012,24)
۸	بی آر		آلمان	۲۰۱۵	استفان کهون توسعه‌دهنده اخبار تعاملی در تیم دیتا ژورنالیسم بی آر (از افراد مصاحبه‌شونده)
۹	دی آر		دانمارک	۲۰۱۳	کرستن مورتن مانکسگارد عضو میز دیتا ژورنالیسم پژوهشی سازمان رادیو و تلویزیون DR دانمارک (از افراد مصاحبه‌شونده)
۱۰	وکس		آلمان	۲۰۱۴	(Nafria 2015)
۱۱	Kuow		آمریکا	مارس ۲۰۱۶	ابراهام رافائل اپتون گزارشگر پژوهشی/اداره‌ها در کواو (از افراد مصاحبه‌شونده)
۱۲	نیویورک تایمز		آمریکا	۲۰۰۶ راه‌اندازی آپ شات ۲۰۱۴	(Nafria 2015) و جرمی باور، توسعه دهنده وب در میز خبری اخبار تعاملی نیویورک تایمز (از افراد مصاحبه‌شونده)
۱۳	وال استریت ژورنال	آمریکا	۲۰۱۴	راب بری، گزارشگر پژوهشی و یکی از مدیران دیتا ژورنالیسم در وال استریت ژورنال (از افراد مصاحبه‌شونده)	
۱۴	یو اس ای تو دی	آمریکا	—	جاشوا هج، تولیدکننده محتوای چند رسانه‌ای روزنامه یو اس ای تو دی (از افراد مصاحبه‌شونده)	
۱۵	لاناسیون	رسانه‌های چاپی	آرژانتین و کاستاریکا	۲۰۱۱	(Jiménez 2012) و آنجلیکا پالتا راموس توسعه چندرسانه‌ای و مدیر پروژه‌های دیتا ژورنالیسم لاناسیون (از افراد مصاحبه‌شونده)
۱۶	شیکاگو تریبون		آمریکا	—	Gray,bounegru & chambers ) (34_2012,32)

ادامه جدول شماره ۱، دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های مورد بررسی

ردیف	نام رسانه	نوع رسانه	کشور	تاریخ تشکیل تیم	منابع
۱۷	دی تسایت (زیت)		آلمان	۲۰۱۳	(Visualoop 2015)
۱۸	برلینگسک		دانمارک	۲۰۱۳	فیلیپ دم، دیتاژورنالیست برلینگسک (از افراد مصاحبه‌شونده)
۱۹	فاینشیل تایمز		انگلستان	۲۰۰۹ رسمی (۲۰۰۷)	(Southern 2016)
۲۰	برلینر مورگن پست		آلمان	۲۰۱۴	(Inma 2015)
۲۱	لس آنجلس تایمز		آمریکا	۲۰۰۸	آرماند امام‌جمعه، معاون بخش تصویرسازی داده لس آنجلس تایمز (از افراد مصاحبه‌شونده)
۲۲	اشپیگل		آلمان	—	کریستینا المر رهبر تیم دیتا ژورنالیسم Spiegel Online در هامبورگ (از افراد مصاحبه‌شونده)
۲۳	واشینگتن پست		آمریکا	۲۰۱۴	(Oputu 2014)
۲۴	لوموند		فرانسه	۲۰۱۴	گری داگورن دیتاژورنالیست لوموند (از افراد مصاحبه‌شونده)
۲۵	ترینتی میرور		انگلستان	۲۰۱۳	رابرت نیکلاس گرانت، دیتاژورنالیست واحد داده‌های ترینتی میرور (از افراد مصاحبه‌شونده)
۲۶	لیبراسیون		فرانسه	—	الکساندر لچنت، روزنامه‌نگار دیجیتال لیبراسیون (از افراد مصاحبه‌شونده)
۲۷	تایمز و ساندی تایمز	انگلستان	۲۰۱۴	مگان لوسیرو دبیر دیتا ژورنالیسم تایمز و ساندی تایمز در لندن (از افراد مصاحبه‌شونده)	
۲۸	فایتو تری ایت	رسانه‌های آنلاین	آمریکا	۲۰۱۴ (وقتی سایت شد، پیش از آن وبلاگ بود)	(user2016 2016)
۲۹	تالک آفریقا		کنیا	۲۰۱۴	وینی کاما، سردبیر و دیتاژورنالیست تالک آفریقا (از افراد مصاحبه‌شونده)
۳۰	پروپابلیکا	سازمان‌ها/ مراکز/ شرکت‌ها	آمریکا	۲۰۱۴	(propublic,n.d.)
۳۱	شیکاگو ریپورتر		آمریکا	۱۹۷۲ دهه ۴	Gray,bounegru & chambers ) (34-2012,32
۳۲	بازفید		آمریکا	۲۰۱۴	(Nguyen 2014)
۳۳	ژورنالیسم ++		سوئد - استکهلم	۲۰۱۳	پیتر گرانساند داور مسابقات بین‌المللی حوزه روزنامه‌نگاری به‌ویژه دیتا ژورنالیسم و مالک و گزارشگر در ++J در استکهلم

از ۳۳ رسانه مورد بررسی، تیم دیتا ژورنالیسم ۲۴ رسانه پس از ۲۰۱۰ متولد شده‌اند. ۴ رسانه پیش از سال ۲۰۱۰ قدم در عرصه دیتا ژورنالیسم نهاده‌اند. تاریخ دقیقی از آغاز فعالیت

تیم دیتا ژورنالیسم ۵ رسانه نیز در دست نبود. رسانه‌هایی که تیم دیتا ژورنالیسم آنها این فعالیت را پیش از سال ۲۰۱۰ آغاز کرده‌اند، عمدتاً روزنامه‌های قدیمی یا سازمان‌های رسانه‌ای هستند که در حوزه ژورنالنگاری پژوهشی فعالیت داشته‌اند.

با استناد به همین تعداد، حدود ۷۳ درصد رسانه‌های مذکور در ۱۰ سال اخیر قدم در حوزه دیتا ژورنالیسم نهاده‌اند و این نشان می‌دهد که دیتا ژورنالیسم در دنیا حوزه‌ای جوان در روزنامه‌نگاری است.

از این بین ۲۴ رسانه مربوط به آمریکا، ۵ رسانه مربوط به انگلستان، آلمان، فرانسه، دانمارک، چین، استرالیا، کنیا، کاستاریکا، آرژانتین و ۱ رسانه مربوط به سوئد رسانه هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

این مقاله با هدف بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های جهان با مطالعه موردی دیتا ژورنالیسم در «گاردین» انگلستان در پی پاسخگویی به ۱۵ سؤال عمومی و تخصصی تحقیق به یاری روش‌های مصاحبه عمقی (۱۰۳ مصاحبه شونده)، مطالعه موردی (بررسی ۱۲۱ اثر دیتا ژورنالیسم گاردین و مصاحبه با افراد مرتبط با گاردین) و کتابخانه‌ای (بررسی ۳۳ رسانه دارای تیم دیتا ژورنالیسم و وضعیت دیتا ژورنالیسم در کشورهای مختلف جهان) است.

نتایج بررسی پاسخ‌ها به ۵ سؤال عمومی تحقیق نشان می‌دهد که در رأس رسانه‌های دارای تیم دیتا ژورنالیسم، گاردین و نیویورک تایمز و نیز رسانه‌های آمریکا، انگلستان، آلمان، آرژانتین، اتریش و... قرار دارند، هرچند روند رو به رشد رسانه‌های شرکت‌کننده در جشنواره‌های تخصصی این حوزه، از ورود هرچه بیشتر رسانه‌ها در کشورهای مختلف به این حوزه حکایت دارد. در بحث کشورهای پیشرو در این حوزه، در بین کشورهای قاره اروپا برانگلستان و در میان کشورهای قاره آمریکا بر ایالات متحده آمریکا تأکید شده است. همچنین نقش جهانی گاردین در حوزه دیتا ژورنالیسم زیاد و مؤثر ارزیابی شده و با تأثیر خیلی زیاد بر افراد مصاحبه‌شونده، از آثار آن توسط سایر رسانه‌ها الهام و ایده گرفته می‌شود.

در خصوص میزان آشنایی افراد مصاحبه‌شونده با تیم دیتا ژورنالیسم گاردین، ۷۰ درصد عنوان کرده‌اند که با تیم بصری و دیتا ژورنالیسم گاردین آشنا هستند، حتی اگر بخشی از این آشنایی به گذشته مربوط باشد. ۳۰ درصد نیز گرچه با آثار این تیم آشنا هستند، ولی عنوان کرده‌اند که با تیم و فرایند کاری و نرم‌افزارهای آن آشنایی ندارند. بررسی پاسخ‌ها به سؤال ارزیابی آثار دیتا ژورنالیسم گاردین نیز نشان می‌دهد که مصاحبه‌شوندگان ضمن اشاره به کیفیت و سطح استاندارد بالای آثار گاردین و ارزیابی جایگاه آن، به بررسی ویژگی‌ها و

قابلیت‌های آثار دیتا ژورنالیسم گاردین پرداخته‌اند و آثار آن را الهام بخش، موثق، قابل اعتماد، افشاگرایانه و... عنوان کرده‌اند.

همچنین پاسخ به ۱۰ سؤال تخصصی این تحقیق در مصاحبه با سه مصاحبه‌شونده مرتبط با گاردین نشان می‌دهد که در کنار دیگر رسانه‌های انگلیسی و نیز رسانه‌های آمریکایی، از گاردین در بین تیم‌های تخصصی دارای تیم دیتا ژورنالیسم و از انگلستان، آرژانتین و آمریکا به‌عنوان کشورهای پیشرو در حوزه دیتا ژورنالیسم یاد کرده‌اند.

همگی آنها قائل به نقش‌آفرینی جهانی گاردین در حوزه جهانی (به‌ویژه از سال ۲۰۰۹) بوده‌اند. از نظر آنها، تیم دیتا ژورنالیسم و بصری در گاردین مجزا بوده، ولی با یکدیگر همکاری نزدیکی دارند که در حال حاضر ۴ نفر در تیم دیتا ژورنالیسم (هلنا بنگتسون، کیلین بار، جورج آرت و پالما دانکن) و ۲۵ نفر در تیم بصری فعال هستند. در تیم دیتا ژورنالیسم برای هر بخش از فرایند از نرم‌افزارهای مختلفی استفاده می‌شود و آثار، به دو شیوه آنلاین و چاپی تولید می‌شوند. از موضوعات مهم برای تولید آثار، آموزش، اقتصاد، ورزش، محیط زیست، امور اجتماعی و بهداشت و سلامت و... هستند. از تخصص‌های مورد نیاز برای تهیه دیتا ژورنالیسم در گاردین؛ بیان اخبار، روزنامه‌نگاری، ریاضیات، آمار و برنامه‌نویسی و... یاد شده است. در گاردین چهارچوب رنگی خاصی مورد استفاده است، هرچند در حال تدوین کتابی برای حوزه دیتا ژورنالیسم نیز هستند. در مورد فرآیند تولید آثار متأثر از عامل زمان (گذشته و حال) و تفاوت حیطه تخصصی و نیز نوع پروژه، از شیوه‌های مختلف یاد شده است. این تیم گرچه در زمان‌هایی مانند فراندوم و... دارای فشردگی کاری است، ولی حداقل سعی می‌کند یک اثر را در هفته تولید کند. مصاحبه‌شوندگان در بحث رقبای گاردین، از رقبای مختلفی در انگلستان و به‌ویژه آمریکا یاد می‌کنند.

در بخش مطالعه موردی نیز ۱۲۱ اثر گاردین (از ۱۵ جولای تا ۱۶ می ۲۰۱۱) مورد بررسی قرار گرفته‌اند که حدود ۶۹ درصد آثار از دارای اسپریشیت و حدود ۳۱ درصد فاقد اسپریشیت هستند (منطبق با تعریف دیتا ژورنالیسم در کتاب راهنمای دیتا ژورنالیسم که داده‌ها در این روزنامه‌نگاری عمدتاً با اسپریشیت گردآوری می‌شوند).

قریب به ۵۰ درصد آثار مذکور توسط راجرز تولید شده‌اند که نشانگر نقش مؤثر او در زمان حضورش در گاردین است.

نتایج بررسی موضوعی حکایت از تمرکز بیشتر بر موضوعات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و پزشکی دارد. همچنین بیش از ۳۰ موضوع آثار، جنبه بین‌المللی داشته و باقی، جنبه داخلی دارند. نکته حائز اهمیت اینکه نگاه حاکم در این آثار، نگاه افشاگرایانه و انتقادی دارد.

استفاده از جدول در ۷۸ اثر و بهره‌گیری از اینفوگرافیک در ۲۲ اثر، استفاده از نقشه در ۴۰ اثر از تلاش گاردین برای جنبه بصری دادن به آثار حکایت دارد. در بررسی آثار به‌لحاظ شیوه نمایش اطلاعات به‌ویژه از نوع بصری (اعم از نمودار، نقشه، اینفوگرافیک و جدول) نیز ۴۴ اثر تعاملی و ۲۲ اثر ایستا و ۳ اثر ویدئویی هستند.

در روش کتابخانه‌ای نیز، بررسی ۳۳ رسانه با توجه به شکل‌گیری ۷۳ درصد آنها طی ۱۰ سال اخیر به‌ویژه از ۲۰۱۰ به این سو، از جوان بودن این حوزه (در اشکال مدرن آن) نشان دارد. همچنین تنوع رسانه‌هایی که از دیتا ژورنالیسم بهره می‌گیرند از ورود آنها به این حوزه حکایت دارد، هرچند همه این رسانه‌ها تلاش کرده‌اند در سایت‌های خود از این نوع روزنامه‌نگاری بیشتر بهره گیرند.

بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در جهان نیز نشان می‌دهد که با برخی چالش‌ها، این حوزه با وجود تفاوت در سرعت رشد در کشورهای مختلف، رو به توسعه است.

چنانچه بررسی سه روش مورد استفاده در این تحقیق نشان داد، دیتا ژورنالیسم از توان آشکار کردن داده‌های نهان برخوردار است. در این میان، ویکی‌لیکس و افشاگری‌های آن نیز به این جریان سرعت بیشتر بخشیده است.

گاردین به‌ویژه از سال ۲۰۰۹ با رویکرد افشاگرایی و انتقادی خود، تلاش کرده تا حقیقت پشت پرده ادعاها و رویدادها را آشکار نماید. بررسی آثار گاردین از تمرکز بیشتر آن بر مسائل درون مرزی حکایت دارد که در کنار دسترسی به داده‌های آزاد، تلاش‌های این رسانه و دیگر رسانه‌ها با همین رویکرد توانسته فضایی را فراهم نماید که در ایفای نقش رکن چهارم (دموکراسی) و احیای حوزه عمومی مؤثر باشند.

همچنین، در جامعه شبکه‌ای که کاستلز از آن یاد می‌کند، با توجه به باز و پویا بودن این شبکه و با عنایت به نقش جدی رسانه‌ها و روزنامه‌نگاران در این میان، دیتا ژورنالیسم با توجه به قابلیت‌های بالای خود در بستر مذکور می‌تواند صاحبان قدرت را به پرسش بگیرد و در تحقق دموکراسی مؤثر باشد.

از سویی دیتا ژورنالیسم با قابلیت‌های خود این توان را به رسانه‌های بهره‌مند از آن از جمله به گاردین می‌دهد تا مبتنی بر نظریه استفاده و رضایت‌مندی، ضمن جلب نظر مخاطبان، امکان رقابت بیشتر با سایر رسانه‌ها بیابد و با بررسی و تحلیل داده‌ها، اطلاعاتی جدید به‌ویژه از اطلاعات نهان (را از جمله در قالب‌های مختلف بصری) به مخاطبان خود ارائه کنند. این نگاه، ورود رسانه‌های مختلف را به این حوزه به‌خصوص با تحولاتی همچون افزایش داده‌ها به‌خصوص داده‌های بزرگ، ورود به عصر اینترنت اشیا، افزایش امکان دسترسی به داده‌های آزاد و پایگاه‌های داده و...، قوت بخشیده است.

به‌عنوان نمونه باید گفت: از ۱۲۱ اثر گاردین، تنها ۲۳ اثر فاقد نظر بوده و آثار دارای نظر بیشتر، گاه تا بیش از ۱۰۰ نظر از سوی مخاطبان داشته‌اند که توجه و بازخورد آنها را به این مباحث نشان می‌دهد. در این آثار، برای انتقال بهتر اطلاعات، از روش‌های بصری و تعاملی نیز استفاده شده است.

نظر به قابلیت‌های دیتا ژورنالیسم و گرایش رسانه‌های جهان به سوی آن، بهره‌گیری تجارب دیگر رسانه‌ها و کشورها، ایجاب می‌کند، رسانه‌های ایران نیز به این سو گرایش یابند (به خصوص در سطح داده‌های متوسط و داده‌های بزرگ). نیاز به یادآوری است که تجربه بهره‌گیری از داده‌ها و اطلاعات در رسانه‌های ایران، در اشکال ساده و غیرمدرن در قالب اینفوگرافیک دارای پیشینه‌ای بیش از ۱۴۰ سال و در قالب مدرن آن حدود ۱۵ سال است. زمان آن رسیده تا رسانه‌های ایران با توجه بیشتر به دیتاژورنالیسم، از سطح داده‌های کوچک و در دسترس عبور کرده، به توانایی بهره‌گیری از انواع داده‌ها به خصوص داده‌های متوسط و بزرگ دست یافته و اطلاعات پنهان و آشکار بیشتری در اختیار مخاطبان خود قرار دهند. لازمه این مهم آموزش سواد داده‌ای، آشنایی با دیتا ژورنالیسم، فراگیری کار با داده‌ها، نرم‌افزارها و ابزارها، ادغام پلتفرم‌ها، نوآوری در تولید، ورود کار با داده‌ها به حوزه تحصیلی، دسترسی آزاد به اطلاعات، ایجاد تیم‌های دیتا ژورنالیسم در رسانه‌ها، ایجاد فضای نقد و... است. در جدول شماره ۲ به دیگر پیشنهادها در این خصوص اشاره شده است.

جدول شماره ۲، پیشنهادهایی برای توسعه دیتا ژورنالیسم در ایران

پیشنهاد	حوزه پیشنهاد
کمک به تسهیل و تسریع در دسترسی آزاد به اطلاعات بهره‌گیری از حضور تحلیلگران داده در سازمانها به ویژه روابط عمومی‌ها	پیشنهادهایی به دولت و سازمانهای دولتی
مشارکت در دسترسی آزاد به اطلاعات	پیشنهاد به بخش خصوصی
ایجاد عزمی برای بهره‌گیری از دیتا ژورنالیسم در رسانه‌ها	پیشنهاد به رسانه‌ها
لزوم برگزاری دوره‌های آموزشی دیتا ژورنالیسم و ارتقای سواد داده‌ای روزنامه‌نگاران و فعالان این حوزه	
لزوم تشکیل تیم دیتا ژورنالیسم با حضور دیتا ژورنالیستها و تحلیلگران داده در رسانه‌ها	
آشنایی با نحوه فعالیت تیمهای دیتا ژورنالیسم در جهان در بهره‌گیری از انواع داده‌ها به خصوص داده‌های متوسط و بزرگ	
تعامل بیش از پیش رسانه‌ها با شرکتهای تحلیل داده و انجام اقدامات مشترک	
ضرورت تسلط بر نرم‌افزارهای استخراج و تحلیل داده‌ها	
ورود به عرصه رقابت در تولید آثار دیتاژورنالیسم و جشنواره‌های بین‌المللی	

ادامه جدول شماره ۲، پیشنهادهایی برای توسعه دیتا ژورنالیسم در ایران

پیشنهاد	حوزه پیشنهاد
حمایت از رساله‌ها و پایان نامه‌های علمی در حوزه دیتا ژورنالیسم	پیشنهاد به مراکز علمی و پژوهشی / سازمانها
مشارکت در تولید محتوای علمی اعم از پایان نامه، مقاله و کتاب در حوزه دیتا ژورنالیسم	پیشنهاد به دانشجویان
مشارکت در انتشار آثار تولید شده در حوزه دیتا ژورنالیسم	پیشنهاد به ناشران
ایجاد رشته دانشگاهی/ یا در قالب یک درس مرتبط با دیتا ژورنالیسم	پیشنهاد به مراکز علمی و دانشگاهی
برگزاری کنفرانسهای دیتا ژورنالیسم (داخلی و بین المللی)	برگزار کنندگان کنفرانسها

در این مقاله به بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در رسانه‌های جهان با تمرکز بر دیتا ژورنالیسم در گاردین انگلستان پرداخته شد که به محققان بعدی بررسی وضعیت دیتا ژورنالیسم در دیگر کشورها به خصوص آمریکا و از جمله نیویورک تایمز پیشنهاد می‌شود. تمرکز بحث در خصوص راهکارهای توسعه دیتا ژورنالیسم و شناسایی چالشها و موانع موجود در این مسیر، از دیگر پیشنهادهای تحقیق حاضر است.

### منابع

- دلاور، علی (۱۳۸۴). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*، تهران: انتشارات رشد
- زارعیان، داود (۱۳۸۲). *مبانی کلی ارتباطات*، تهران: انتشارات کارگزار روابط عمومی
- سورین، ورنر. و تانکار، جیمز. (۱۳۸۴). *نظریه‌های ارتباطات*، ترجمه علیرضا دهقان. تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- طیبی، سیدجمال الدین، ملکی، محمدرضا و دلگشایی، بهرام (۱۳۸۸). *تدوین پایان‌نامه، رساله، پروژه پژوهشی و مقاله علمی*، تهران: انتشارات فردوس
- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۹). *عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ (ظهور جامعه شبکه ای)*، ترجمه احد علیقیان و افشین خاکباز، جلد ۱، چاپ ششم، تهران: انتشارات طرح نو
- نیکو، مینو و دیگران (۱۳۸۱). *شناخت مخاطب تلویزیونی با رویکرد استفاده و رضامندی*، تهران: انتشارات سروش
- نوذری، حسین علی (۱۳۸۱). *بازخوانی هابرماس*، تهران: نشر چشمه.
- مهدی زاده، سید محمد (۱۳۸۹). *نظریه‌های رسانه: اندیشه‌های رایج و دیدگاه‌های انتقادی*، تهران: انتشارات همشهری
- مک کویل، دنیس و ویندال، سون (۱۳۸۸). *مدل‌های ارتباطات جمعی*، مترجم گودرز میرانی، تهران: انتشارات سروش



- ویمر، راجر دی. و دومینیک، جوزف آر (۱۳۸۴). *تحقیق در رسانه‌های جمعی*. ترجمه کاووس سید امامی. تهران: انتشارات سروش و مرکز تحقیقات، مطالعات و سنجش برنامه‌های
- هالوب، رابرت (۱۳۹۳). *یورگن هابرماس نقد در حوزه عمومی*. ترجمه حسین بشریه، چاپ هشتم، تهران: نشر نی
- Aitamurto, Tanja. , Sirkkunen, Esa. & Lehtonen, Pauliina. (8 September 2011). *Trends In Data Journalism, next Media*. (yon.ir/b120), (3 March 2015)
  - Advocacy assembly. (28 July 2017). *Meet the man behind the first Arab data journalism network*, (<https://advocacyassembly.org/en/news/64/>), (30 July 2017)
  - Blejman ,Mariano. (2 October 2015). *Lessons learned from building data journalism teams in Latin America*, ([https://ijnet.org/en/blog/lessons\\_learned\\_building\\_data\\_journalism\\_teams\\_latin\\_america](https://ijnet.org/en/blog/lessons_learned_building_data_journalism_teams_latin_america)), (17 December 2015)
  - Bradshaw, Paul. (1 October 2010). *How to be a data journalist*, ([http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/oct/01/data\\_journalism\\_how\\_to\\_guide](http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/oct/01/data_journalism_how_to_guide)), (21 October 2015)
  - Berret ,Charles. & Phillips, Cheryl. (2016). *teaching data an d computational journalism, Columbia Journalism School*, ([https://journalism.columbia.edu/system/files/content/teaching\\_data\\_and\\_computational\\_journalism.pdf](https://journalism.columbia.edu/system/files/content/teaching_data_and_computational_journalism.pdf)), (29 December 2016)
  - Dholakiya, Pratik. (June 22, 2016). *Data Journalism: A Simple Guide for Marketers*, ([https://blog.hubspot.com/marketing/data\\_journalism\\_guide#sm.0000i48k001cindtuv33edz95txj](https://blog.hubspot.com/marketing/data_journalism_guide#sm.0000i48k001cindtuv33edz95txj)), (18 January 2017)
  - Center for data journalism Nepal. *WHAT WE DO*, [http://datajournonepal.org/what\\_we\\_do](http://datajournonepal.org/what_we_do), (8 November 2015)
  - Chen ,Huang (July 8, 2015). *How China's Top Investigative Newsroom Digs for Data*,[https://gijn.org/2015/07/08/how\\_chinas\\_top\\_investigative\\_newsroom\\_digs\\_for\\_data/](https://gijn.org/2015/07/08/how_chinas_top_investigative_newsroom_digs_for_data/)
  - Francesco Giorgio. (2015). *How Wikileaks is Advancing Journalism within the Realm of the Public Sphere*, [http://www.fgiorgio.com/wikileaks\\_advancing\\_journalism](http://www.fgiorgio.com/wikileaks_advancing_journalism), (1 April, 2017)
  - Gearing ,Amanda (October 2016). *Global investigative journalism in the network society*, (<https://eprints.qut.edu.au/101275/4/Amanda%20Gearing%20Thesis.pdf>), (3 June 2017)
  - Gray, Jonathan. , Bounegru, Liliana. & Chambers, Lucy. (2012). *The Data journalism Handbook*. USA: O'Reilly
  - Guardian (6 July 2010). *Our data journalism is opening up a world of information*, ([http://www.theguardian.com/sustainability/data\\_journalism\\_information\\_public\\_access](http://www.theguardian.com/sustainability/data_journalism_information_public_access)), (2 October 2014)
  - Hewett ,Jonathan (13 November 2014). *Growing Data Journalism in the U.K.*, ([http://ajr.org/2014/11/13/growing\\_data\\_journalism\\_uk/](http://ajr.org/2014/11/13/growing_data_journalism_uk/)), (2 June 2015)
  - infoshare (May 7 2013). *The first Guardian data journalism: May 5, 1821*, ([http://www.infoshare-is.com/blog/the\\_first\\_guardian\\_data\\_journalism\\_may\\_5\\_1821/](http://www.infoshare-is.com/blog/the_first_guardian_data_journalism_may_5_1821/)), (12 June 2015)

- Inma (2015). *Berliner Morgenpost Interactive Team Portfolio*, [http://www.inma.org/modules/campaignArchive/index.cfm?action=detail&zyear=2015&id=23AC25B6\\_6B68\\_400D\\_BBC48191090EEF91](http://www.inma.org/modules/campaignArchive/index.cfm?action=detail&zyear=2015&id=23AC25B6_6B68_400D_BBC48191090EEF91), (27 September 2015)
- Jiménez, Antonio (23 May 2012). *How La Nación is using data to challenge a FOIA-free culture*, ([http://www.niemanlab.org/2012/05/how\\_la\\_nacion\\_is\\_using\\_data\\_to\\_challenge\\_a\\_foia\\_free\\_culture/](http://www.niemanlab.org/2012/05/how_la_nacion_is_using_data_to_challenge_a_foia_free_culture/)), (19 June 2014)
- Kamau, Winnie (26 September 2015). *Africa Data Journalism Hub*, ([https://www.newschallenge.org/challenge/data/entries/africa\\_data\\_journalism\\_hub](https://www.newschallenge.org/challenge/data/entries/africa_data_journalism_hub)), (10 May 2016)
- Mauro, Andrea Nelson (11 January 2016). *Inside a Pioneering Italian Data Journalism Collaboration*, ([http://gijn.org/2016/01/11/inside\\_a\\_pioneering\\_italian\\_data\\_journalism\\_collaboration/](http://gijn.org/2016/01/11/inside_a_pioneering_italian_data_journalism_collaboration/)), (2 November 2016)
- Multiplejournalism. *The Guardian Datablog*, ([http://www.multiplejournalism.org/case/the\\_guardian\\_datablog](http://www.multiplejournalism.org/case/the_guardian_datablog)), (17 March 2015)
- Oberai, Sanjit (24 February 2017). *Baby steps: A slow start but data journalism in India is gathering pace*, ([http://datadrivenjournalism.net/news\\_and\\_analysis/baby\\_steps\\_a\\_slow\\_start\\_but\\_data\\_journalism\\_in\\_india\\_is\\_gathering\\_pace](http://datadrivenjournalism.net/news_and_analysis/baby_steps_a_slow_start_but_data_journalism_in_india_is_gathering_pace))
- Mair, John. & other (2013). *Data journalism : mapping the future*. UK: Abramis academic publishing
- 
- Nafria, Ismael (2015). *Cutting-edge data journalism from around the globe*, [http://innovation.media/newswheel/data\\_journalism\\_from\\_around\\_the\\_globe](http://innovation.media/newswheel/data_journalism_from_around_the_globe)
- Nguyen, Dao (Sept. 24, 2014), *How BuzzFeed Thinks About Data Science*, ([https://www.buzzfeed.com/daozers/how\\_buzzfeed\\_thinks\\_about\\_data\\_science?utm\\_term=.lujdGeLnr#.ynga2KmEr](https://www.buzzfeed.com/daozers/how_buzzfeed_thinks_about_data_science?utm_term=.lujdGeLnr#.ynga2KmEr)), (19 June 2015)
- 
- propublica. *About propublica*, (<https://www.propublica.org/datastore/about>), (21 March 2015)
- Rogers, Simon (31 January 2011). *Wikileaks data journalism: how we handled the data*, ([https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jan/31/wikileaks\\_data\\_journalism](https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jan/31/wikileaks_data_journalism)), (2 April 2014)
- Rogers, Simon & Gallagher, Andy (4 Apr 2013), *What is data journalism at the Guardian?*, <https://www.theguardian.com/news/datablog/video/2013/apr/04/what-is-data-journalism-video>
- Santhanam, Arnuradha. (24 October 2013). *What Is Visual Journalism?*, ([http://blogs.lse.ac.uk/polis/2013/10/24/visual\\_journalism/](http://blogs.lse.ac.uk/polis/2013/10/24/visual_journalism/)), (23 November 2015)
- Southern, Lucinda. (4 February 2016). *The Financial Times has a 30-person data team for edit and marketing*, ([http://digiday.com/publishers/lessons\\_financial\\_times\\_data\\_maturity/](http://digiday.com/publishers/lessons_financial_times_data_maturity/)), (21 September 2016)

- Tamman, Maurice. (27 February 2015). *Reuters on data and computational journalism*, ([http://blog.thomsonreuters.com/index.php/reuters\\_data\\_computational\\_journalism/](http://blog.thomsonreuters.com/index.php/reuters_data_computational_journalism/)), (4 December 2015)
  - Valeeva, Anastasia. (April 2017). *open data in a closed political system: open data investigative journalism in russia*, ([http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Valeeva\\_Open%20data%20and%20investigative%20journalism%20in%20Russia.pdf](http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Valeeva_Open%20data%20and%20investigative%20journalism%20in%20Russia.pdf)), (6 May 2017)
  - Visualoop. (30 June 2015). *They do data viz – Zeit Online*, ([http://visualoop.com/blog/84483/they\\_do\\_data\\_viz\\_zeit\\_online](http://visualoop.com/blog/84483/they_do_data_viz_zeit_online)), (1 March 2016)
  - Uskali, Turo I & Kuutti , Heikki (2015), *Models and Streams of Data Journalism, The Journal of Media Innovations 2.1*, 77-86,  
[file:///C:/Users/maryam/Downloads/882\\_5131\\_4\\_PB.pdf](file:///C:/Users/maryam/Downloads/882_5131_4_PB.pdf)
  - user2016 (28 June 2016), *FiveThirtyEight's data journalism workflow with R* , ([http://schedule.user2016.org/event/7BZZ/fivethirtyeights\\_data\\_journalism\\_workflow\\_wit\\_h\\_r](http://schedule.user2016.org/event/7BZZ/fivethirtyeights_data_journalism_workflow_wit_h_r)), (30 June 2016)
- Zanchelli ,Michael & crucialelli ,Sandra (2014). *Integrating Data Journalism into Newsrooms, international center for journalist*, pp 3-10,  
(<http://pdfdownloadsff.com/go.php?key=1883afc0549d7a71ad8befa9e663be2c&id=1#>), (1 June 2015)