

# Digital storytelling in improving scientific communication

Ghasem Azadi Ahmadabadi<sup>1</sup>

DOI: 10.22034/popsci.2021.264590.1071

## Abstract

Digital storytelling is introduced as a way to create and share information, promote immersion and interaction, as well as provide opportunities for repetitive and collaborative training and learning. The purpose of this study is to investigate the importance of storytelling in scientific communication, explain the different types of storytelling and define digital storytelling and its capabilities.

This study by documentary method sought to identify the types of storytelling that humans have used since the beginning of human history to tell better stories, these forms include: oral, visual, written, and digital stories. In this regard, digital stories are divided into three categories depending on their content and purpose: personal stories / narratives, informative or instructive stories, and stories that examine historical events. Digital storytelling approaches include: oral history, podcasts, interactive / spatial narratives, multimedia and hypermedia narratives.

The findings of this study regarding the use of digital storytelling tools in our country indicate that the influence of this feature is rarely used by prominent scientists and researchers. Except for one or two cases, this issue has not been seriously considered and has been neglected in the scientific and promotional literature of our country.

Results: While many of the available tools are free, they can be used to strengthen scientific communication easily. Therefore, it is suggested those involved in science promotion to plan in order to introduce researchers and scientists with this emerging phenomenon, and to pave the way for the mutual benefit of researchers and the general public.

**Keywords:** Scientific Communication, Science Promotion, Storytelling, Digital Storytelling.

---

1. Assistant professor at National Research Institute for Science Policy.  
Email: azadi\_gh@yahoo.com

## داستان‌سرایی دیجیتال در خدمت ارتباطات علمی

قاسم آزادی احمدآبادی<sup>۱</sup>

DOI: 10.22034/popsci.2021.264590.1071

نوع مقاله: علمی-ترویجی تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۰۵/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۱۸

### چکیده

**هدف:** داستان‌سرایی دیجیتال به‌عنوان روشی برای ایجاد و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، ترویج غوطه‌وری و تعامل و نیز فراهم کردن زمینه‌های آموزش و یادگیری مبتنی بر تکرار و همکاری معرفی می‌شود. هدف این مطالعه، بررسی جایگاه قصه‌گویی در ارتباطات علمی، تبیین گونه‌های مختلف داستان‌پردازی و تعریف داستان‌گویی دیجیتال و قابلیت‌های آن است.

**رویکرد:** این پژوهش با روش استنادی و مطالعات کتابخانه‌ای به دنبال شناسایی انواع قصه‌گویی است که انسان‌ها از ابتدای تاریخ بشر برای بیان داستانهای بهتر استفاده کرده‌اند، این اشکال شامل داستان شفاهی، تصویری، مکتوب و دیجیتال است را معرفی کند. در همین رابطه، داستان‌های دیجیتال نیز بسته به محتوا و هدفشان به سه دسته تقسیم شد: داستان‌های شخصی / روایت، داستان‌هایی که اطلاع‌رسانی می‌کنند یا دستورالعملی ارائه می‌دهند و داستان‌هایی که وقایع تاریخی را بررسی می‌کنند. رویکردهای داستان‌سرایی دیجیتالی نیز در ۵ دسته تاریخ شفاهی، پادکست، روایت‌های تعاملی / مکانی، روایت‌های چندرسانه‌ای و فرارسانه‌ای تقسیم شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش درخصوص بهره‌گیری از ابزارهای داستان‌سرایی دیجیتال در کشورمان حاکی از آن است که ورود و نفوذ این قابلیت در میان برجستگان علمی و پژوهشگران کمتر به چشم می‌خورد. به‌جز یکی دو مورد، به‌طورجدی به این مقوله اهمیت داده نشده و در ادبیات علمی و ترویجی کشورمان مهجور مانده است.

**نتایج:** درحالی‌که بسیاری از ابزارهای موجود، به‌طور رایگان در دسترس است با صرف کمی زمان می‌توان از آنها در راستای تقویت ارتباطات علمی بهره برد. بنابراین، شایسته است دست‌اندرکاران حوزه ترویج علم در راستای آشناسازی پژوهشگران و اندیشمندان با این پدیده نوظهور، برنامه‌ریزی کرده و مسیر را بهره‌گیری دوجانبه پژوهشگران و مخاطبان عام هموار سازند.

**کلیدواژه‌ها:** ارتباطات علمی، ترویج علم، قصه‌گویی، داستان‌سرایی دیجیتال.

<sup>۱</sup>. عضو هیئت علمی گروه ارزیابی سیاست‌ها و پایش علم، فناوری و نوآوری/ مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

ترویج علم، تلاش در جهت انعکاس اندیشه‌های علمی است به نحوی که همه افراد بتوانند مفاهیم اساسی یک حوزه علمی را درک کرده و درباره ماهیت آن دیدگاهی کسب کنند (Cornelis, 1998). به‌طور کلی، ترویج علم در حیطه عمومی به معنای انتقال علم به جامعه به بهترین نحو است و برای تحقق این امر، یافته‌های دست اول علمی با روش‌های مؤثر به افرادی که از موضوع بی‌اطلاع‌اند، عرضه می‌شود. به این ترتیب فهم عامه از علم بهبود می‌یابد (پایا، ۱۳۸۷). ترویج علم یا همگانی کردن علوم، جزئی از ارتباطات علمی و جامعه به شمار آمده و فرصتی فراهم می‌آورد تا به‌جز نخبگان و دانشمندان حوزه‌های علوم، سایر افراد جامعه نیز درک و بینشی از علم به دست آورند. عمومی کردن علم، مسیری برای برقراری ارتباط میان دانشمندان اندک با طیفی بزرگ باز می‌کند (شیخ جباری و اجاق، ۱۳۹۱).

بدین ترتیب، ترویج علم به مجموعه‌ای از فعالیت‌ها گفته می‌شود که سعی دارد مردم را با علم آشنا و به آن علاقه‌مند کند. این فعالیت‌ها با کمک نهادها، روش‌ها و ابزارهای گوناگونی از جمله رسانه انجام می‌گیرد (حیدری، ۱۳۹۰).

ارتباط علمی فرایندی است که به موجب آن پیام‌های علمی به مخاطبان خاص یا عام انتقال می‌یابد و عناصر اصلی آن مانند هر شکل دیگر ارتباط عبارتند از: منبع پیام، کانال ارتباطی و گیرنده پیام (داورپناه، ۱۳۸۶). داستان‌پردازی به منظور ایجاد ارتباطات علمی به عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط علم با مردم توسط پزشکان و محققان مورد استفاده قرار می‌گیرد. روایت‌ها در حال حاضر نقش مهمی در فرایندهای علمی دارند، به‌ویژه هنگامی که دیگر تنها هدف، انتشار نتایج در جامعه علمی نیست بلکه ارتباط علم با عموم مردم است (Dahlstrom, 2014). از آنجا که درک داستان‌ها آسان است، بنابراین به نسبت مسیر خطی استدلال سنتی و مبتنی بر منطق، انگیزه مخاطبان را برای گوش دادن به آنها ارتقا می‌بخشد (Green, 2006). با تغییرات عمیقی که در حوزه ارتباطات و رسانه شکل گرفته، شکل سنتی ترویج علم نیز متحول شده و به سمت ابزارهای نوین سوق پیدا کرده است. نمونه بارز این تغییرات، بهره‌گیری از قابلیت‌های فضای مجازی در راستای تقویت ارتباطات علمی است.

ویتکمپ (Weitkamp, 2016) عنوان می‌کند که مقالات پژوهشی باید به‌عنوان داستان‌هایی در نظر گرفته شوند که هدفشان رساندن پیام به عموم مردم باشد، زیرا این امر باعث می‌شود تحقیقات قابل‌فهم‌تر، شفاف‌تر و در دسترس‌تر باشد. علاوه بر این، تحقیقات در زمینه اثربخشی داستان‌پردازی در ارتباطات علمی نشان می‌دهد که گفت‌وگو و تعامل بین ذی‌نفعان یا بین دانشمندان و عموم مردم از طریق داستان‌ها هنگام تولید پاسخ‌ها و احساسات شخصی نسبت به علم، باعث شفافیت واقعیت‌ها و مباحث علمی می‌شود. همچنین، فرایندهایی مانند افزایش آگاهی، امکان لذت بردن، تقویت علاقه، ارائه نظرات و ارتقاء تفاهم را می‌توان از طریق داستان‌ها پیگیری کرد (Burns, O'Connor & Stockmayer, 2003).

مطالعات نشان می‌دهد که داستان‌ها به‌منظور ارتقاء درک عمومی و تغییر در نگرش‌ها و انتقال پیام‌ها در بین حوزه‌ها تولید و ارائه داده‌ها استفاده می‌شوند. علاوه بر این، داستان‌پردازی غالباً در رویکردهای یادگیری از طریق قصه‌گویی دیجیتال گنجانده شده است (Robin, 2015). در مجموع، داستان‌سرایی، ابزاری اساسی برای برقراری ارتباط با پتانسیل‌های بزرگ برای متحد کردن رشته‌ها و حوزه‌هاست، به‌طوری‌که تعامل بین افراد و جریان اطلاعات با افراد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، درک عملکرد داستان‌پردازی نیاز به یک رویکرد چندرشته‌ای دارد. علی‌رغم دانش عمیق در مورد نقش روایت‌ها در آموزش علوم و ارتباطات علمی، نسبتاً کشف نشده باقی‌مانده است (Robin, 2016).

به این ترتیب مشخص شد که با توجه به تغییراتی که در حوزه ارتباطات به وقوع پیوسته، ارتباط علمی نیز از این تحولات، متأثر شده و چهره خود را تغییر داده است. به این ترتیب، ضروری است به گونه‌های مختلف و ابزارهای جدیدی که در این حوزه شکل گرفته، توجه ویژه‌ای شود. یکی از این ابزارها، «داستان‌سرایی دیجیتال» است که تاکنون در کشور ما کمتر مورد توجه قرار گرفته و در عین حال، ضروری است مسیری برای ورود به این حوزه باز شود. به این ترتیب، این نوشتار رسالت خود را چنین امری قرار داده است.

هدف اصلی و کلی این مقاله، ترویج و آشناسازی پژوهشگران، محققان و سایر علاقمندان به حوزه ارتباط علمی با اصطلاح «داستان‌سرایی دیجیتال»، انواع و ابزارهای آن است. به این منظور این مقاله با استفاده از رویکرد کتابخانه‌ای به بررسی مطالعات و پژوهش‌های انجام

گرفته در این حوزه می‌پردازد. پرسش‌های اساسی که این پژوهش سعی دارد به آنها پاسخ دهد عبارتند از:

۱. گونه‌های مختلف داستان‌پردازی کدامند؟
۲. داستان‌سرایی دیجیتال به چه معناست؟
۳. کارکردهای داستان‌سرایی دیجیتال چیست؟
۴. انواع داستان‌های دیجیتال کدامند؟
۵. مراحل‌ی که برای ارائه یک داستان دیجیتال وجود دارد چیست؟
۶. داستان‌سرایی دیجیتالی با چه رویکردهایی صورت می‌پذیرد؟

به این ترتیب، این مطالعه به بیان جایگاه قصه‌گویی در ارتباطات علمی، تبیین گونه‌های مختلف داستان‌پردازی و تعریف داستان‌گویی دیجیتال و قابلیت‌های آن می‌پردازد. در ضمن، تلاش می‌شود ضمن دسته‌بندی انواع رویکردها و ابزارهای داستان‌سرایی دیجیتال، میزان استفاده از این ابزارها در دنیا و نیز کشورمان بررسی شده و نمونه‌های واقعی و عینی از آنها معرفی شود. در انتها نیز پیشنهاداتی به منظور استفاده بیشتر و بهینه از این قابلیت‌ها در حوزه ارتباطات علمی ارائه می‌گردد.

### گونه‌های مختلف داستان‌پردازی

با جست‌وجوهای عمیق در پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه و ارزیابی آنها، تلاش شد دقیق‌ترین و کامل‌ترین دسته‌بندی انواع گوناگون داستان‌پردازی شناسایی و معرفی شود. بر این اساس، دثوبانج (Deobhanj, 2018) معتقد است انواع قصه‌گویی که انسان‌ها از اوایل تاریخ بشریت برای گفتن داستان‌های بهتر استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از:

۱- **داستان شفاهی:** یکی از قدیمی‌ترین شکل‌های داستان‌پردازی، بیان گفتاری است. اعضای جوامع باستان با به اشتراک گذاشتن داستان‌ها از طریق ترانه، سرود و خواندن شعر، اسیر یکدیگر می‌شدند. این سنت‌های شفاهی در میان نسل‌ها منتقل می‌شود. این شکل از داستان‌گویی می‌تواند رسانه‌ای برای هر نوع داستان باشد. در یونان باستان، مردم به سراغ داستان‌نویس بزرگی مانند هومر می‌رفتند که ارتباط عاطفی با مخاطبان خود برقرار می‌کرد زیرا او داستان‌های عالی از نبردهای حماسی و از دست رفتن عشق به آنها می‌گفت. از طرف دیگر، داستان‌گویی شفاهی راهی است که افراد بتوانند داستان‌هایی از زندگی خودشان را بیان

کنند. با ظهور اشکال جدید فناوری مانند رادیو و پادکست، اکنون شکل هنری داستان‌نویسی شفاهی امکان انتقال به میلیون‌ها نفر را دارد.

**۲- داستان‌های تصویری:** انسان‌ها ده‌ها هزار سال داستان‌نویسی را بیان کرده‌اند، زیرا رسانه‌های بصری، راهی ساده برای نقل یک داستان خوب را ارائه می‌دهد. نقاشی‌های غار باستانی حیوانات، چهره‌هایی با خصوصیات انسانی و داستان‌های زندگی واقعی را با مضامین بقا در دیواره‌های غار به تصویر می‌کشد. با پیشرفت جوامع، تکامل قصه‌گویی در کنار آن پیشرفت کرد. اهرام مصر باستان، داستانی جذاب و پیچیده از نمادهای تصویری، صداها و شخصیت‌ها را نشان می‌دهد. این هنر داستان‌پردازی از طریق رسانه‌های مدرن مانند فیلم و تلویزیون تکامل یافته و روشی پیشرفته و قدرتمند برای یک قصه‌گویی خوب ارائه می‌دهد تا داستان‌ها به شکل جذابی ارائه گردد.

**۳- داستان‌نویسی مکتوب:** از زمانی که کلمات مکتوب شکل گرفته، داستان‌های نوشتاری نیز وجود داشته است. با پیشرفت جوامع، فرم‌های شفاهی و بصری داستان‌پردازی به داستان‌های کوتاه و حماسه‌های نوشتاری تبدیل شد. یک نمونه کلاسیک، افسانه‌های ایسوپ است که ریشه در سنت شفاهی دارند اما قرن‌ها بعد جمع‌آوری و رونویسی شد. اختراع چاپخانه در دوره‌ای از ارتباطات جمعی به وجود آمد که در آن اشکال مختلفی از انواع داستان‌ها - از افسانه‌ها تا روزنامه‌ها تا رمان‌ها - به مخاطبان جهانی انتقال یافت و تاریخچه قصه‌گویی را برای همیشه تغییر داد.

**۴- داستان‌پردازی دیجیتال:** فناوری، ابزاری قدرتمند است که روش داستان‌گویی را تغییر داده است. ظهور تلویزیون، فیلم و رادیو بستر وسیع‌تری از همیشه به داستان‌نویسان بزرگ بخشیده و به نوبه خود منجر به ظهور فنون جدید و خلاقانه داستان‌پردازی شده است. اینترنت این امکان را می‌دهد که با یک کلیک ساده بر روی یک دکمه، به کتابخانه‌ای بی‌پایان از داستان‌های جذاب از تاریخ بشر دسترسی داشته باشیم. به‌طور خاص، ظهور وبلاگ‌نویسی و رسانه‌های اجتماعی - گرچه از نظر فنی هنوز هم جزء داستان‌های مکتوب هستند - نوع داستان‌هایی که روزانه با آنها ارتباط برقرار می‌کنیم را تغییر داده است. میلیون‌ها کاربر تویتر، اینستاگرام و فیس‌بوک هر روز داستان‌های شخصی خود را مطابق با دیدگاه‌های خاص خود نقل می‌کنند. با استفاده از رسانه‌های اجتماعی، همه ما داستان نگار هستیم و سعی می‌کنیم

داستان خود را با یک پست در هر لحظه ارائه کنیم. درواقع، هدف اصلی و نهایی داستان‌سرایی دیجیتال، ترویج یافته‌های علمی در بسترهای نو و در میان مخاطبان است.

### داستان‌سرایی دیجیتال چیست؟

داستان‌پردازی دیجیتالی به‌عنوان یک زمینه و حوزه کاری، توجه دانشمندان زیادی را به خود جلب کرده و در رشته‌های متنوع، نظیر تحقیقات بهداشت روان کاربرد پیدا کرده است (De Vecchi, Et Al, 2016). به منظور نگاه چندبعدی و نیز ایجاد درک عمیق از مفهوم نوپدید داستان‌سرایی دیجیتال برای مخاطبان این حوزه، تلاش شد مجموعه کاملی از تعاریف مربوط به این موضوع ارائه گردد. بر این مبنا مشخص شد که آی. جی. آی. گلوبال<sup>۱</sup> به‌عنوان یک ناشر بین‌المللی دانشگاهی (۲۰۲۰)، تقریباً تمام تعاریف موجود در این حوزه را یکجا گردآوری و ارائه کرده است:

- ✓ تکنیکی که داستان‌ها از طریق دستگاه‌های چندرسانه‌ای، روایت شده، بهبود یافته و به مخاطبان منتقل می‌شود.
- ✓ استفاده از فناوری، از جمله تصاویر ثابت، صدا و فیلم برای گفتن یک داستان شخصی با فرمت جذاب و درگیرکننده.
- ✓ روایتی ساخته شده با ابزارهای دیجیتالی (برنامه‌ها و نرم‌افزارهای وبی). این امر شامل سازمان‌دهی محتواهای منتخب در یک نظام منسجم مبتنی بر یک ساختار روایی است، به‌گونه‌ای که داستان از عناصر چندگانه با قالب‌های مختلف (فیلم، صدا، تصاویر، متون، نقشه‌ها و غیره) شکل می‌گیرد.
- ✓ فرم دیجیتالی داستان که ترکیبی از داستان معمولی (شفاهی یا کتبی) و عناصر چندرسانه‌ای یا فرارسانه‌ای است.
- ✓ داستان‌پردازی دیجیتال، فعالیتی برای ترکیب روایت با محتوای دیجیتالی از جمله تصویر، صدا و فیلم برای تولید فیلم کوتاه، معمولاً با یک مؤلفه عاطفی قوی است.
- ✓ با استفاده از ابزارهای فناورانه، داستان از طریق چندین رسانه صوتی، تصویر، موسیقی، متن، صدا، فیلم و پویانمایی به اشتراک گذاشته می‌شود.

- ✓ قصه‌گویی دیجیتال، روشی نسبتاً جدید است که در آن افراد داستان‌های خود (اغلب در مورد تجربیات زندگی) را با استفاده از صدا و تصاویر متحرک می‌گویند. داستان‌های دیجیتالی معمولاً کوتاه (چند دقیقه) و اغلب شامل یک بخش روایت شده از نوشته‌های شخصی، موسیقی متن فیلم، عکس‌ها، تصاویر ثابت و یا فیلم‌های ویدئویی هستند. آنها با استفاده از نرم‌افزاری ساده که معمولاً در اکثر رایانه‌های استاندارد وجود دارد مانند **Windows Movie Maker** یا **iMovie** تولید می‌شوند، بنابراین افرادی که ممکن است زمینه فنی نداشته باشند را قادر می‌سازد تا کارهای خلاقانه تولید کنند. این نوع نرم‌افزارها می‌تواند تصاویر و عکس‌های ثابت را متحرک کرده تا به آنها حرکت و عمق اضافه کنند.
- ✓ یک فرایند بازتابی که به افراد امکان می‌دهد احساسات، افکار و دیدگاه‌های خود را بیان کنند و با مؤلفه‌های مختلفی از جمله داستان‌گویی شخصی، برنامه‌های داستان‌پردازی تعاملی، رویکردهای قصه‌گویی مبتنی بر وب و فیلم‌های کوتاه دیجیتال، غنی شده باشد.
- ✓ روایت آنلاین در قالب دیجیتال.
- ✓ عمل ایجاد و انتشار روایت‌های کوتاه چندبعدی دیجیتال (معمولاً روایت‌های شخص اول) با روایت صوتی و تصاویر بصری.
- ✓ این مفهوم به ترکیب یک روایت با عناصر چندرسانه‌ای مانند متن، تصاویر، صدا و فیلم برای ایجاد یک داستان کوتاه اشاره دارد.
- ✓ روشی مدرن برای گسترش تکنیک‌های سنتی داستان‌پردازی از طریق انواع روش‌های دیجیتالی از جمله عکاسی دیجیتال، تکنیک‌های صوتی و فیلمبرداری.
- ✓ فرایند تولید یک داستان با استفاده از پتانسیل ارتباطات چندرسانه‌ای و انتشار آنلاین.
- ✓ شیوه مدرن داستان‌پردازی سنتی با استفاده از رسانه‌های دیجیتالی به همراه تصاویر، موسیقی، صدا و روایت برای ایجاد داستان‌های غنی شده به کمک رسانه برای گفتن، به اشتراک‌گذاری و حفاظت.



- ✓ اثر کوتاه دیجیتالی که روایت و مطالب دیداری و شنیداری را ترکیب می‌کند که از عکس‌ها، موسیقی و فیلم‌ها که توسط فردی به‌عنوان روایتگر داستان خود، تولید شده است استفاده می‌کند.
- ✓ عمل خلق داستان از طریق رسانه‌های دیجیتال (صوتی، تصویری، پویانمایی‌ها و غیره) با استفاده از نرم‌افزار ویرایش ویدیو یا ابزارهای ساده آنلاین است که به کاربران اجازه می‌دهد به راحتی رسانه‌ها را ترکیب کرده و کار خود را به صورت آنلاین منتشر کنند.
- ✓ یک شیوه روایت با استفاده از فناوری‌های دیجیتال است. داستان‌پردازی دیجیتالی به‌عنوان ارائه چندگانه‌ای از موارد دیجیتالی مانند متن، عکس، فیلم و صوتی اجرا شده در محیط رایانه، تعریف شده است.
- ✓ به انواع سکوی‌های روایتگر دیجیتالی نوظهور اشاره دارد که شامل اجتماعاتی مانند بلاگ‌ها، وبلاگ‌ها و داستان‌های تعاملی است.
- ✓ استفاده از ابزارهای رایانه‌ای برای گفتن داستان.
- ✓ نوعی تولید رسانه که به افراد امکان می‌دهد یک داستان شخصی را به صورت دیجیتالی با استفاده از ابزارهای دیداری و صوتی تولید کرده و به اشتراک بگذارند.
- ✓ نوشتن چندحالتی که در فضاهای آنلاین رخ می‌دهد و معمولاً شامل عکس‌ها و سایر عناصر دیداری است.
- ✓ اشاره به یک سنت خاص مبتنی بر تولید داستان‌های دیجیتالی در کارگاه‌های با همکاری مشترک دارد. نتیجه آن، یک روایت کوتاه زندگی‌نامه است که با صدای ضبط شده، همراه با تصاویر عکاسی شده (که اغلب از آلبوم‌های عکس شرکت‌کنندگان تهیه شده) و گاه موسیقی (یا محیط صوتی دیگر). این عناصر متنی برای تولید یک فیلم چنددقیقه‌ای ترکیب می‌شود. این شکل از داستان‌سرایی در اواخر دهه ۱۹۹۰ در دانشگاه کالیفرنیا در مرکز داستان‌های دیجیتال برکلی<sup>۱</sup> به سرپرستی دانا اتلی و جو لمبرت آغاز شد.

بررسی تعاریف فوق، حاکی از آن است که هر کدام از آنها به یکی از جنبه‌های این مفهوم پرداخته‌اند نظیر: فرایند تولید، کارکرد، ابزارها، عناصر، بسترها و ... و از این جهت دید کاملی برای علاقمندان این حوزه فراهم می‌آورد.

### کارکردهای داستان‌پردازی دیجیتال

داستان‌سرایی به‌عنوان راهی برای درک بهتر جهان مطرح است. داستان‌گویی شاید قدیمی‌ترین وسیله برای برقراری ارتباط بین ایده‌ها، به اشتراک‌گذاری معنا و توسعه جامعه باشد. این ابزار، منحصر به نوع بشر بوده و مشخصه‌های فرد، دیگران و جهان - واقعی و خیالی - را که در آن ساکن هستند بیان می‌کند (McDrury, & Alterio, 2002). برونر (Bruner, 1996) اظهار می‌دارد که روایت یکی از محصولات فرهنگی است که ذهن از آن برای ساخت حس خود از واقعیت استفاده می‌کند. بعداً او این مفهوم روایت شخصی را به تجربه مشترک داستان‌پردازی تسری داده و بدین ترتیب امکان‌پذیر می‌داند که تجربیات شخصی و خصوصی در جهان‌های مذاکره فرهنگی ظاهر شود. برخی محققان به بررسی کارایی داستان‌پردازی در حوزه‌های موضوعی پرداخته‌اند. به‌طور نمونه، بهمر (Behmer, 2005) خاطرنشان می‌کند که باوجود تأثیر فناوری‌های جدید، هدف داستان‌پردازی ثابت است. داستان‌پردازی دیجیتالی، کاربر را قادر می‌سازد که به‌راحتی رسانه‌های مختلف را با گفتن روایت، ادغام کند. بولتر (Bolter, 1991) زمانی را پیش‌بینی کرده که چنین محصولات چندرسانه‌ای، همه حواس خواننده را جلب کرده و او را در وضعیت توصیف‌شده قرار می‌دهد. قصه‌گویی دیجیتال این دیدگاه را برآورده می‌کند زیرا داستان‌گویی ممکن است از «مجموعه‌ای از ابزارهای فنی برای بیان قصه‌های شخصی با استفاده از تصاویر، گرافیک، موسیقی و صدا ... با صدای خود نویسنده باشد» (Garcia & Rossiter, 2010).

داستان‌سرایی دیجیتال به‌عنوان روشی برای ایجاد و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، ترویج غوطه‌وری<sup>1</sup> و تعامل و نیز فراهم کردن زمینه‌های آموزش و یادگیری مبتنی بر تکرار و همکاری معرفی می‌شود. برای توجه به قصه‌گویی دیجیتال، ابتدا باید قصه‌گویی سنتی را در نظر گرفت. داستان‌گویی به شکلی تکامل یافته که مردم ماقبل تاریخ اطلاعاتی در مورد

1 . promoting immersion

محیط، حیات وحش یا منابع غذایی به اشتراک می‌گذاشتند. چنین اطلاعات ارزشمندی در طول نسل‌ها، رمزنگاری شده و گسترش یافته تا تاریخ، سنت و اساطیر فرهنگی را شکل دهد. حفظ و اشتراک روایات به دست آمده (بازگو کردن دنباله‌ای از وقایع و معانی آنها) به قصه‌گویان واگذار شد (Barber, 2016).

داستان‌پردازی دیجیتالی به عنوان یک زمینه و حوزه کاری، توجه دانشمندان زیادی را به خود جلب کرده و در رشته‌های متنوع، نظیر تحقیقات بهداشت روان کاربرد پیدا کرده است (De Vecchi, Et Al, 2016). تولید و انتشار داستان‌های دیجیتالی، دانشجویان و مخاطبان بالقوه را نیز درگیر می‌کند. استفاده از ابزارهای موجود و بهره‌گیری از آنها در فرایند داستان‌پردازی برای اکثر دانش‌آموزان و دانشجویان صرف‌نظر از سن آنها کاری نو و جدید است. در شرایط کنونی، تأثیر قصه‌گویی دیجیتالی به محض رسیدن مخاطبان میلیونی از طریق اینترنت، به صورت تصاعدی افزایش می‌یابد.

نفوذ رسانه‌های مبتنی بر رایانه بر قصه‌گویی، طیف وسیعی از رویکردهای جدید را برانگیخته است: به نحوی که سوزان داگلاس، مورخ رادیو، این دوران را بازگشت به دوران شفاهی نامیده و معتقد است «شیوه ارتباطی متکی به داستان‌سرایی، گوش دادن و حافظه گروهی» است (Douglas, 1999).

### انواع داستان‌های دیجیتال

گذشته از اینکه داستان‌ها به طور کلی به گونه‌های مختلف دسته‌بندی می‌شوند، داستان‌های دیجیتال نیز در قالب‌های مختلف شکل گرفته و به مخاطبان عرضه می‌شوند. در همین رابطه، برج (Burch, 2020) بر این عقیده است که داستان‌های دیجیتال بسته به محتوا و هدفشان به سه دسته تقسیم می‌شوند:

#### ۱. داستان‌های شخصی / روایت

این نوع داستان دیجیتالی بیشتر اوقات توسط معلمان ارائه می‌شود. این داستان‌ها می‌توانند حول حوادث مهم زندگی بچرخند، از نظر عاطفی شارژ شوند و از نظر شخصیتی، مهم و معنی‌دار باشند. اگر در مورد یک رویداد خاص یا شخص خاصی در زندگی خود احساس شدید دارید، احتمالاً یک فیلم‌نامه قدرتمند خواهید نوشت. داستان‌های روایتی با صدای خود فرد روایت می‌شوند. داستان‌های دیجیتالی روایتی اغلب منبع درون‌نگری و کشف شخصی

هستند، جایی که ما به‌طورکلی چیزی درباره نویسنده می‌فهمیم. در این نوع داستان، معنی از طریق روایت بیان شده و از نظر بصری با تصاویر پشتیبانی می‌شود. موضوعات احتمالی برای یک داستان شخصی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- ✓ خاطرات یا داستان‌های یادبود
- ✓ داستان‌های رابطه
- ✓ داستان پیدایش
- ✓ داستان‌های چالش
- ✓ داستان‌هایی درباره مکان
- ✓ داستان‌های ماجراجویی یا مسافرت

۲. داستان‌هایی که اطلاع‌رسانی می‌کنند یا دستورالعمل ارائه می‌دهند

از این نوع داستان دیجیتالی برای انتقال مواد آموزشی در بسیاری از حوزه‌های مختلف استفاده می‌شود. این فیلم‌ها با کمک وب‌سایت‌ها می‌توانند در هر ساعت از شبانه روز و در هر نقطه دنیا ارائه شوند.

۳. داستان‌هایی که وقایع تاریخی را بررسی می‌کنند

داستان‌های دیجیتالی می‌توانند برای بازگو کردن وقایعی از تاریخ ایجاد شوند. افراد ممکن است از عکس‌های تاریخی، عناوین روزنامه‌ها، گفتارها و سایر مطالب موجود برای ساختن داستانی استفاده کنند که به گذشته‌ها عمق و معنی می‌دهد.

### مراحل اساسی برای داستان‌گویی دیجیتال

برای اینکه مخاطبان و علاقمندان حوزه ارتباطات علمی، دیدی نسبی در مورد مراحل تدوین و ارائه داستان دیجیتالی پیدا کرده و برای تدوین و انتشار آنها اقدام کنند بررسی گام‌های ضروری در این رابطه، مهم است. لامبرت به نوعی پیشکسوت این حوزه است و به نظر می‌رسد نگاه او و مرحله‌ای که برای تدوین و ارائه یک داستان در قالب دیجیتال پیش‌بینی کرده، دقیق‌تر و کامل‌تر از سایر صاحب‌نظران این حوزه است. وی بر این عقیده است که برای دستیابی به یک خروجی دقیق و مناسب برای داستان‌های دیجیتال، توجه به گام‌های زیر ضروری است:

۱. کسب بینش در مورد اینکه داستانی که می‌خواهید بگویید چیست؟ (فکر می‌کنید داستان به دنبال چیست؟)

۲. درک احساسات در مورد اینکه داستان چگونه احساس می‌شود؟

۳. یافتن لحظه (آیا لحظه‌ای بوده که اتفاقات تغییر کرده باشد؟ آیا آن زمان از آن آگاه بودید؟ اگر نه، لحظه‌ای که آگاه شدید که همه چیز تغییر، کی بود؟)

۴- دیدن داستان (چه تصاویری هنگام یادآوری لحظه تغییر در داستان به ذهن می‌آیند؟ چه تصاویری برای سایر قسمت‌های داستان به ذهن خطور می‌کند؟)

۵- شنیدن داستان (داستان را چگونه می‌گویید - چگونه صدای خود را اجرا خواهید کرد؟ آیا داستان با موارد جانبی مانند لایه‌های صدا، صدای محیط یا موسیقی تقویت می‌شود؟)

۶. مونتاژ داستان (چگونه می‌توانید داستان خود را بسازید؟ لایه‌های دیداری و صوتی روایت‌ها چگونه با هم کار خواهد کرد؟)

۷. اشتراک‌گذاری داستان (مخاطب کیست؟ هدف از خلق داستان چیست؟ آیا هدف در طی فرایند ایجاد قطعه، تغییر کرده است؟ داستان دیجیتالی در چه قالبی مشاهده می‌شود؟ داستان پس از آنچه سرنوشتی خواهد داشت؟) (Lambert, 2013).

در این راستا، عناصر اساسی یک روایت خوب و داستان‌سرایی مؤثر - شخصیت‌های قوی، طرح قانع‌کننده، حل و فصل اختلاف - برای داستان‌سرایی دیجیتال نیز مهم هستند. همچنین سهولت ایجاد داستان‌های دیجیتالی برای مخاطبان گسترده، جذاب است. نتایج می‌تواند شامل قالب‌های روایتگر قانع‌کننده، جذاب و حتی عاطفی باشد و تجربه‌های روایت همه‌جانبه و تعاملی؛ فرصت‌های روایت غیرخطی و چندبعدی و زمینه‌های مشارکتی که ایجاد و برقراری ارتباط را افزایش می‌دهد.

### رویکردها در داستان‌سرایی دیجیتالی

در اساسی‌ترین شکل، داستان‌سرایی دیجیتالی ترکیبی از محتوای دیجیتال، رسانه و هنر قصه‌گویی است. داستان‌های شکل گرفته ممکن است شامل مستندها، مقاله‌ها، روایت‌های تاریخی از دید شاهد، خاطرات، روایت‌ها و ارائه یافته‌های تحقیق و موارد دیگر باشد. در این طیف، اضافه کردن رسانه‌های دیجیتالی مانند پویانمایی، صدا، گرافیک، بازی‌های چندنفره، موسیقی، روایت، رسانه‌های اجتماعی، فیلم و انتشار وبی نیز مرسوم و رایج است. تمرین

قصه‌گویی دیجیتال، با تولید فیلم‌هایی ۲-۳ دقیقه‌ای انجام می‌شود که اغلب با روایت صوتی، تصویر، متن و شاید موسیقی همراه می‌شوند. امروزه با توجه به تعداد زیاد رسانه‌های دیجیتالی موجود، رویکردهای داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد (Lambert, 2012).

محققان مختلف تلاش کرده‌اند به بررسی و تبیین رویکردهای داستان‌سرایی دیجیتالی پردازند. براساس دیدگاه باربر، این رویکردها شامل تاریخ شفاهی، پادکست، روایت‌های تعاملی / مکانی، روایت‌های چندرسانه‌ای و فرارسانه‌ای می‌باشد (Barber, 2016). در عین حالی که این رویکردها جدا از هم نیستند بلکه می‌توانند همدیگر را با نتایج و قابلیت‌های جالب، پوشش داده و حمایت کنند. یکی از موارد مهم در بررسی مفهوم یا پدیده داستان‌سرایی دیجیتالی، بررسی رویکردها و بسترهای به‌کارگیری آن به منظور توجه و توسعه آنها در میان جامعه مخاطب و نیز تصمیم‌گیرندگان، مدیران و ذی‌نفعان این حوزه است. به همین منظور در ادامه به شرح هر یک این موارد پرداخته می‌شود:

#### ۱- تاریخ شفاهی / گفتاری

گفتار، با ریشه در تفکر انتزاعی و ارائه، قدیمی‌ترین وسیله و رایج‌ترین شکل ارتباطات انسانی است (Levinson, 1999). گفتار همچنین می‌تواند مؤلفه اصلی داستان‌سرایی دیجیتال باشد. تاریخ شفاهی، روشی برای جمع‌آوری و حفظ اطلاعات تاریخی از طریق مصاحبه‌های ضبط‌شده با شرکت‌کنندگان در مورد وقایع گذشته و شیوه‌های زندگی است.

حجم عظیمی از تاریخ شفاهی و گفتاری در بایگانی‌های سراسر جهان وجود دارد و منابع آماده‌ای برای تحقیقات و عرضه دانش محسوب می‌شوند. به‌نحوی که بسته به تمرکز تحقیق، این فایل‌های صوتی به‌راحتی قابل ویرایش و دست‌کاری، ترکیب یا بازترکیب هستند.

به‌طورکلی باید گفت: تاریخ شفاهی، یک روش پژوهش تاریخی برای جمع‌آوری و نگهداری اطلاعات تاریخی از حافظه افراد سهمیم در رخداد‌های تاریخی و یا شاهدان عینی آنها در هر طبقه اجتماعی است. تاریخ شفاهی، سندی از جنس صوت و تصویر است که یک منبع دست اول تاریخی است. تاریخ شفاهی، در جست‌وجوی اطلاعات مستند شفاهی و در پی ثبت هرگونه تجربه انسانی است که به مرور زمان و در پی بروز تغییرات سیاسی و اجتماعی و فرهنگی در خطر نابودی قرار دارد. تاریخ شفاهی به بازآفرینی تاریخ کمک می‌کند و

مورخ را به صحنه رخدادهای واقعی تاریخ وارد می‌کند و این امکان را به او می‌بخشد که با یاری گرفتن از حافظه افراد، تاریخ را بازآفریند. هر چند که این آفرینش دوباره، جامع و کامل نباشد (نیک نفس، ۱۳۹۲).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در کشور ما دو مؤسسه در راستای تاریخ شفاهی فعالیت می‌کنند: مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگ و ادب پایداری و اداره آرشیو شفاهی در کتابخانه ملی. وبسایت تاریخ شفاهی ایران از بهمن ۱۳۸۷ در مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگ و ادب پایداری به صورت رسمی آغاز به فعالیت کرد. زبان اصلی این وب، فارسی و زبان‌های دیگر آن انگلیسی، عربی و اردو است. گردانندگان این وبسایت، در تلاشند تا آن را به صورت تخصصی و در موضوعات مرتبط اداره کنند. از این رو این وبسایت علاوه بر مصاحبه‌ها و مقاله‌های حوزه تاریخ شفاهی؛ یادداشت‌های روزانه، سفرنامه‌ها، گزارش‌های تاریخی، روزشمارها و خاطرات را نیز در بر خواهد گرفت. از اهداف مهم وبسایت تاریخ شفاهی ایران، ایجاد فضای مناسب برای تضارب افکار و آرا و نظریه‌های مختلف در گستره تاریخ شفاهی است. ایجاد تعامل و ارتباط با پژوهشگران و مجامع تاریخ شفاهی در داخل و عرصه بین‌المللی و در پرتو آن ارائه آخرین دستاوردها و اطلاعات تاریخ شفاهی از دیگر اهداف این وبسایت است.

سابقه کار تاریخ شفاهی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به سال ۱۳۷۱ و تأسیس اداره آرشیو شفاهی در مدیریت خدمات آرشیوی برمی‌گردد. در ابتدا محور مصاحبه‌های تاریخ شفاهی، زندگینامه و تجربه‌های مهم شخصیت‌های مؤثر در تاریخ معاصر ایران بود. فعالیت‌های اخیر اداره آرشیو شفاهی شامل فراهم نمودن امکان دسترسی پژوهشگران به اطلاعات تاریخ شفاهی از طریق راه‌اندازی تالار اطلاع‌رسانی تاریخ شفاهی از سال ۱۳۸۶، برگزاری نمایشگاه‌های تاریخ شفاهی، چاپ و انتشار مصاحبه با شماری از چهره‌های شاخص تاریخ و فرهنگ معاصر ایران، برگزاری مراسم بزرگداشت مصاحبه‌شوندگان و ...

### مهم‌ترین آثار گردآوری شده در تاریخ شفاهی ایران شامل:

- مصاحبه‌هایی در زمینه فرهنگ، تاریخ، داستان‌ها و قصه‌های ایرانی، موسیقی، نقاشی، فرش، ورزش، غذا و ...

- خاطرات شخصیت‌های برجسته تأثیرگذار در تاریخ گذشته و معاصر ایران
- سداهای ماندگار
- مصاحبه با استادان برجسته - دانشمندان، نویسندگان، هنرمندان، سیاستمداران و افراد ورزشی

## ۲- پادکست

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، داستان‌سرایی دیجیتالی با فیلم‌های کوتاه شروع می‌شود که شامل روایت صوتی، تصاویر، متن و شاید موسیقی است. با استفاده از ابزارهای دیجیتالی و برنامه‌های نرم‌افزاری در دسترس، تولید چنین فیلم‌هایی آسان خواهد بود. این ابزارها روایاتی را ترویج می‌کنند که شخصی و منطبق با زندگی واقعی هستند.

پادکست‌ها مانند فیلم‌ها، بسته‌های اطلاعاتی بوده و ممکن است به صورت صدای ضبط‌شده، دارای صدا بوده یا حاوی موسیقی، فیلم و متن باشند. در نتیجه، پادکست‌ها و فیلم‌ها به‌عنوان رویکردها و زمینه‌های اساسی برای داستان‌سرایی دیجیتال مطرح هستند. هزاران پادکست در فضای اینترنت در دسترس است و بسیاری از آنها روی داستان‌سرایی تمرکز می‌کنند (Barber, 2016).

پادکست‌ها با استفاده از برنامه‌های رایگان یا نسبتاً ارزان که برای دریافت رایگان یا خرید در دسترس هستند، به‌سرعت و به‌راحتی ایجاد می‌شوند. این سهولت تولید باعث تکرار سریع یا نسخه‌سازی یافته‌های پژوهشی یا دانشی می‌شود. پس از بارگیری روی یک سرور آنلاین، پادکست‌ها به‌سرعت و به‌راحتی در دسترس شنوندگان علاقه‌مند قرار می‌گیرد. در حقیقت، شنوندگان می‌توانند از طریق اشتراک، هر پادکست جدید را به‌طور مستقیم و خودکار به رایانه تعیین شده انتقال دهند تا برای گوش دادن، در دسترس باشند. در نتیجه، پادکست‌ها به‌راحتی، به‌روز می‌شوند و وسیله ارتباطی مناسبی را برای به اشتراک گذاشتن یافته‌های تحقیق و ایجاد دانش فراهم می‌کنند.

شاید بهترین مکان برای شروع تولید و انتشار این قالب اطلاعاتی به زبان فارسی، «چنل بی<sup>۱</sup>» و «شنوتو<sup>۲</sup>» باشد.

1 . <https://channelbopodcast.com/>  
2 . <https://shenoto.com/?lang=fa>



در حال حاضر شنوتو دارای آرشیوی غنی بیش از ۵۰,۰۰۰ دقیقه فایل صوتی می‌باشد که بخش بزرگی از آن به صورت رایگان قابل شنیدن است. شنیدن فایل‌های رایگان برای تمام کاربران امکان‌پذیر است، اما برای دانلود فایل‌های صوتی باید در شنوتو عضو شد.

در بخش درباره ما این سایت آمده است که: «اگر نویسنده هستید و یا دستی در تهیه پادکست‌های صوتی دارید شنوتو بستر مناسبی است که در آن می‌توانید صاحب حساب کاربری مخصوص به خود باشید و یا هنرمندان و صاحبان محتوای محبوب خود را دنبال کنید. با این روش، به صورت مستقیم و بدون واسطه با مخاطبیتان در تماس هستید و می‌توانید آنها را از آخرین فعالیت‌های علمی و فرهنگی‌تان باخبر کنید. در ضمن می‌توانید پادکست‌های خود را به صورت کلی و یا بخش بخش به شکل آلبوم صوتی قیمت‌گذاری کنید، بفروشید و در سهم فروش خود با شنوتو سهیم باشید».

دسته‌بندی موضوعی این سایت شامل: مدیریت و کارآفرینی، روانشناسی و جامعه، شعر و ادبیات، سلامت و سبک زندگی، تاریخ و هنر، علم و تکنولوژی، کم‌دی و سرگرمی، گردشگری، دین و زندگی، تاریخ علم (مجموعه سخنرانی‌های علمی درباره تاریخ علم در ایران و جهان در پژوهشکده تاریخ علم دانشگاه تهران)، تاریخخانه تاریخ (در تاریخخانه تاریخ، شخصیت‌های مهم ملی، در برهه‌هایی از تاریخ معاصر و کهن ایران، معرفی می‌شوند و فعالیت‌شان مورد بررسی قرار می‌گیرد).

چنل‌بی نیز یکی از بهترین‌های زبان فارسی است که جای خود را به‌خوبی در بین مخاطبان فارسی زبان باز کرده و حتی آن‌قدر مشهور شده است که چند بار در تهران اجرای زنده داشته است. این پادکست رادیویی مستقل توسط علی بندری تولید می‌شود و در هر قسمت، گزارش بلند یک ماجرای واقعی را که در یک رسانه معتبر انگلیسی زبان منتشر شده با ترجمه فارسی روایت می‌کند. علی بندری در پادکست چنل‌بی، قصه‌گویی را با نوعی روزنامه‌نگاری تحقیقاتی و گزارش‌نویسی بلند تلفیق می‌کند و از لحنی ساده از عناصر داستانی در روایتش استفاده می‌کند.

ژانری در نویسندگی خلاق وجود دارد به نام روزنامه‌نگاری محققانه<sup>۱</sup> که در آن، نویسنده یک داستان واقعی، مثلاً یک انقلاب، قتل، دزدی بزرگ یا حتی یک شخصیت مشهور را به

1. investigative journalism

زبانی روایی بیان می‌کند. برجستگی این نوع از نویسندگی در نشریات انگلیسی زبان، که البته جای آن در زبان فارسی هنوز خالی است، این است که این افراد برای نوشتن این گزارش‌ها دست به تحقیقات مفصلی می‌زنند و گاه نگارش یک گزارش سال‌ها به طول می‌انجامد. علی‌بندری در این پادکست هر بار یکی از این گزارش‌ها را انتخاب و آن را به بیانی بسیار جذاب به فارسی تعریف می‌کند. مثلاً موضوعات برخی از قسمت‌های این پادکست آنگلا مرکل، ولادیمیر پوتین، سیلک رود که بزرگ‌ترین سایت فروش آنلاین مواد مخدر بود و موضوعات دیگری از این دست است. از نویسندگانی که گزارش‌های آنان برای چنل‌بی استفاده شده می‌توان به اوان رتلیف، جان برنچ و دیوید گرن اشاره کرد (خبرگزاری مهر، ۱۳۹۷).

### ۳-روایت محلی / تعاملی

روایت‌های محلی، به‌عنوان شکلی از داستان‌سرایی دیجیتال، خوانندگان و مشارکت‌کنندگان را ترغیب می‌کند تا با روایت‌های همراه با تکنیک‌های مختلف داستان‌سرایی، یا مطالب غنی و عمیق که بر یک مکان خاص متمرکز شده‌اند، تعامل داشته باشند.

ایده پروژه روایت صوتی مستقر در مکان، از تولید راهنمای بی‌سیم تور برای یک موزه هنری در لس‌آنجلس شکل گرفته که از ماهواره موقعیت‌یاب جهانی<sup>۱</sup> و فناوری بی‌سیم برای دسترسی به اطلاعات مربوط به یک منطقه با روش‌های سرگرم‌کننده و آموزنده برای کاربران استفاده شد.

با قدم زدن در محل پروژه، شرکت‌کنندگان از تاریخ پنهان یا فراموش شده منطقه و همچنین تأثیرات فرهنگی که با روایات و جلوه‌های صوتی ارائه شده، آگاهی می‌یابند. این رویکرد داستان‌سرایی، به کشف و سازمان‌دهی اطلاعات فراموش شده تاریخی و فرهنگی در مورد مکان، زمان و مردم کمک می‌کند (Barber, 2014).

داستان‌های تعاملی نوعی برنامه رایانه‌ای شامل یک دنیا یا محیط شبیه‌سازی شده، اتاق‌ها، اشیاء و شخصیت‌ها می‌شود که همه با کد رایانه‌ای نشان داده می‌شوند (Montfort, & Short, 2012). این فضاها روی صفحه‌های رایانه نمایش داده می‌شود و کاربران، خوانندگان یا شرکت‌کنندگان با تایپ کردن دستورالعمل‌ها با استفاده از صفحه‌کلید رایانه‌ای با

1. GPS

این شبیه‌سازی‌ها ارتباط برقرار می‌کنند (Montfort, 2007). از آنجاکه داستان‌های تعاملی در درجه اول، متنی است (گرچه عناصر چندرسانه‌ای می‌تواند در آن گنجانده می‌شود) «ماجرای متنی» نامیده می‌شوند (Montfort, & Short, 2012).

محققان، مدرسان و دانشجویان ممکن است ایجاد و به اشتراک گذاشتن روایت‌های ظریف و چندلایه در مورد نتایج تحقیق، تولید دانش و تجارب یادگیری را مفید بدانند. به‌عنوان مثال، در یک روایت محلی/ تعاملی در یک محله، خوانندگان یا شرکت‌کنندگان می‌توانند در آن موقعیت مکانی فیزیکی حرکت کنند یا از دور به پورتال اطلاعاتی دسترسی یابند و در مناظر و صدهای محله گشت‌وگذار کنند، در مورد جزئیات معماری و تاریخچه ساختمان‌های برجسته بیاموزند، بریده‌های متنی روزنامه‌ها، مجله‌ها، خاطرات، یادداشت‌ها و تصاویر را مشاهده کنند (Barber, 2016).

در کشور ما نیز از این قابلیت در «باغ موزه دفاع مقدس» بهره گرفته شده است. به‌نحوی که تالار اول، آستانه‌ای برای ورود به تالارهای هفت‌گانه و محلی برای ورود به دلان تاریخ پر فراز و نشیب مبارزات ملت غیور ایران از دهه ۴۰ شمسی است. آنچه در این تالار می‌توان دید:

۱- سالن ریشه‌ها: نمایه‌ای از تلفیق تمدن پر بار کهن ایران زمین با معارف غنی اسلامی شامل:

الف) تصاویر بناهای تاریخی ایران مانند چغازنبیل، سازه‌های آبی شوشتر و بناهای مربوط به دوره اسلامی.

ب) دیوار نقشه ایران باستان در دوره هخامنشی و نقشه کنونی ایران.

ج) تابلوی نگارگری از جا‌کنده شدن درب قلعه خیبر توسط امیرالمؤمنین علی (ع) در جنگ خیبر.

د) نمایی از کاشی‌کاری مسجد جامع اصفهان که دربردارنده نام مبارک امیرالمؤمنین علی (ع) است.

ه) دلان مشاهیر که تصاویر بعضی از مؤثرترین چهره‌های مبارز در جریان انقلاب مشروطه، استبداد و استعمار را طی صد سال گذشته نشان می‌دهد.

۲- آستانه:

الف) دیوار مبارزات شامل ۳۸ نمایشگر است که فیلم‌ها و عکس‌هایی از مقاطع مختلف مبارزات مردمی در دوران ستم‌شاهی از سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۵۷ را به نمایش درمی‌آورد.  
ب) دیوار جلوه‌گاه امام خمینی (ره) از ۱۳ آبان سال ۱۳۴۳ تا ۱۲ بهمن سال ۱۳۵۷ و تصویری از ورود تاریخی رهبر کبیر انقلاب اسلامی از فرانسه به ایران در ۱۲ بهمن سال ۱۳۵۷ را به تصویر می‌کشد.

تور مجازی کاخ گلستان تهران و تور مجازی موزه ملی ایران را نیز می‌توان از جمله جلوه‌های روایت محلی / تعاملی دانست.

داستان‌سرایی دیجیتال محلی و تعاملی، همچنین به‌عنوان روشی برای پیشبرد تحقیقات و یادگیری دانشجویان از طریق تمرکز بر تفکر انتقادی، ارزیابی منابع، انتخاب مطالب، نوشتن و ویرایش محتوا، تصمیم‌گیری در مورد زمان و چگونگی استفاده از فناوری‌ها و رسانه‌های مناسب و همکاری با دیگران مفید خواهد بود (Løvlie, 2012).

### ۱- چندرسانه‌ای

در برخی موارد، ممکن است شخص از رسانه‌های دیجیتال چندگانه برای ارائه داستان استفاده کند. داستان‌سرایی دیجیتال چندرسانه‌ای، زمینه سازنده‌ای را فراهم می‌کند که می‌توان این فرصت را در آن کشف کرد. بسته به هدف و مهارت‌های داستان‌نویس از منابع چندرسانه‌ای جداگانه یا ترکیبی استفاده می‌شود. در نتیجه، داستان‌سرایی دیجیتال چندرسانه‌ای، فرصت‌های متنوعی را برای گفتن داستان‌های تعاملی، همه‌جانبه و مشارکتی (داستان یا غیرداستانی) برای مخاطبان عمومی یا تخصصی با اهداف عملی یا سرگرمی فراهم می‌کند.

داستان‌نویسی تعاملی به مهارت‌هایی مانند ایجاد، انتخاب یا ویرایش متن، دست‌کاری تصویر، کد نویسی وب، قابلیت استفاده و طراحی رابط، تولید و ویرایش فیلم و مهارت تولید صدا نیاز دارد. همه این مهارت‌ها ممکن است فراتر از توانایی فردی محقق، مدرس یا دانشجو باشد، اما از طریق تلاش مشترک با دیگران، قابل‌دستیابی است. به این ترتیب، داستان‌سرایی دیجیتال چندرسانه‌ای ممکن است زمینه‌ای چالش‌برانگیز و پاداش‌دهنده برای یک پروژه کلاسی یا همکاری حرفه‌ای با محوریت ارائه تحقیق و دانش را فراهم کند (Barber, 2016).

## ۲- فرارسانه‌ای

در فرهنگ ارتباطات، فرارسانه<sup>۱</sup> اصطلاحی است کلی و فراگیر برای توصیف میزان تعاملی بودن یک رسانه. فرارسانه بودن، وجه تمایز رسانه‌های تعاملی و مدرن از رسانه‌های سنتی نوشتاری است. فرارسانه‌ها در واقع آمیزه‌ای از تصویر، صدا و نوشتار هستند و از ابزارهای ذخیره الکترونیکی محتوا و همچنین از امکان بازیافت آنها برخوردارند. یک نظام فرارسانه‌ای در ساده‌ترین شکل خود می‌تواند دارای دو گروه حاوی اطلاعات باشد که از طریق پیوند واحدی به یکدیگر متصل می‌شوند مانند یک عکس و متنی توصیفی درباره آن. در درون متن، کلیدواژه‌ای می‌تواند تعبیه شود تا ارتباط متن را با عکس برقرار کند. پس از انتخاب کلیدواژه می‌توان از طریق پیوند از پیش تعریف شده عکس را بازیابی و مشاهده کرد (شکرخواه، ۱۳۹۱).

به این ترتیب، فرارسانه شامل توزیع روایت در بسترهای مختلف رسانه‌ای برای ارائه تجربیات روایت‌های متعدد و متفاوت، در عین حال متصل و متمرکز بر موضوع مشخصی است. این ابزار، متفاوت از چندرسانه‌ای است که در آن شخص از چند رسانه برای گفتن داستانی استفاده می‌کند. تفاوت آن با چندرسانه‌ای این است که در آنجا یک داستان مشابه در رسانه‌های مختلف روایت می‌شود. با فرارسانه، جوامع و کارکردهای رسانه خاص به عنوان بسترهای لازم برای ارتباط عناصر مختلف یک داستان به کار گرفته می‌شوند. برای ارتقاء تجربه داستان‌سرایی، هر بستر برای موارد خاص انتخاب می‌شود. هر بستر به جای تلاش برای انتقال یک ایده اصلی که برای رسانه‌های چندگانه بازخورد دارد، در آنچه انجام می‌دهد برتری دارد. هر بستر، یک نقطه ورود به کل داستان است که در آن هر داستان، مستقل از موارد دیگر است. نتیجه اینکه: چندین سیستم عامل به اکوسیستمی از تجربیات داستان‌سرایی خلاق و پیچیده کمک می‌کنند. با یک استراتژی فرارسانه‌ای قوی، همه چیز با روایت و مضمون اصلی در ارتباط است. بخش‌های جداگانه می‌تواند به تنهایی کامل و رضایت‌بخش باشد، اما روایت حاصل شده در کنار هم بسیار قدرتمندتر است.

## نتیجه‌گیری

تغییرات سریع و روزافزون در حوزه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، زمینه‌ساز تغییرات عمده در تمام ابعاد حیات فیزیکی و معنوی بشر شده است. عرصه ارتباطات علمی نیز با محوریت ساده‌سازی و انتقال مفاهیم و یافته‌های علمی از این تحولات تأثیر پذیرفته و صورت‌های جدیدی به خود گرفته است. داستان‌سرایی دیجیتال به‌عنوان یکی از کارکردهای فناوری‌های نوین این حوزه مطرح است که می‌توان به‌منظور معرفی پژوهش‌ها و ترویج دستاوردهای علمی از آن بهره گرفت. به‌این ترتیب، ضرورت دارد قابلیت‌ها و ابعاد مختلف ظهور و نفوذ این پدیده در همه جنبه‌ها بررسی شود.

بررسی‌ها در زمینه اثربخشی داستان‌پردازی در ارتباطات علمی نشان می‌دهد که گفت‌وگو و تعامل بین ذی‌نفعان یا بین دانشمندان و عموم مردم از طریق داستان، باعث شفافیت واقعیت‌ها و مباحث علمی می‌شود. همچنین، فرایندهایی مانند افزایش آگاهی، امکان لذت بردن، تقویت علاقه، ارائه نظرات و ارتقاء تفاهم را می‌توان از طریق داستان‌ها پیگیری کرد. درخصوص بهره‌گیری از ابزارهای داستان‌سرایی دیجیتال در کشورمان می‌توان اظهار داشت ورود و نفوذ این قابلیت در میان برجستگان علمی و پژوهشگران کمتر به چشم می‌خورد. به‌جز یکی دو مورد، به‌طورجدی به این مقوله اهمیت داده نشده و در ادبیات علمی و ترویجی کشورمان مهجور مانده است. به نحوی که در زمینه تدوین و انتشار محتوا از طریق پادکست می‌توان از «چنل‌بی» و «شنوتو» نام برد. بر مبنای رویکرد «تاریخ شفاهی / گفتاری»، سابقه کار تاریخ شفاهی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به سال ۱۳۷۱ و تأسیس اداره آرشیو شفاهی در مدیریت خدمات آرشیوی برمی‌گردد. در همین رابطه نیز می‌توان از راه‌اندازی وبسایت تاریخ شفاهی ایران نام برد. از جنبه «روایت محلی / تعاملی» به عنوان یکی از رویکردهای داستان‌سرایی دیجیتال، می‌توان عنوان کرد که راه‌اندازی پروژه عظیم و ارزشمند «باغ موزه دفاع مقدس»، از مصادیق و نمونه فعالیت‌های صورت گرفته در ایران است.

بررسی‌های گسترده در خصوص اقدامات صورت گرفته در ایران، اقدام جدی دیگری را در این رابطه نمایان نمی‌سازد. درحالی‌که بسیاری از ابزارهای موجود، به‌طور رایگان در دسترس است و با صرف کمی زمان می‌توان از آنها در راستای تقویت ارتباطات علمی بهره برد. براین

اساس، شایسته است دست‌اندرکاران حوزه ترویج علم در راستای آشناسازی پژوهشگران و اندیشمندان با این پدیده نوظهور، برنامه‌ریزی کرده و مسیر را برای بهره‌گیری دوجانبه پژوهشگران و مخاطبان عام هموار سازند. تشویق دانشجویان تحصیلات تکمیلی به ارائه یافته‌های علمی خود در قالب داستان با استفاده از ابزارهای موجود در شبکه‌های اجتماعی یکی از این دست اقداماتی است که می‌توان در این راستا انجام داد. در همین رابطه نیز به برنامه‌ریزان درسی در حوزه آموزش نیز پیشنهاد می‌شود برای رشته‌های علوم انسانی محتواهایی را به این منظور در برنامه‌های درسی بگنجانند. برای تشویق اعضای هیئت علمی به بهره‌گیری از این ابزارها نیز می‌توان اصلاحاتی را در زمینه ترویج دستاوردهای علمی پژوهشی آنها در آئین‌نامه ارتقا پیش‌بینی کرد. بررسی تجارب جهانی و تدوین بسترهای جدید تعاملی و سازگار با زبان فارسی از جمله اقدامات دیگری است که می‌توان به برنامه‌نویسان و مدیران حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشنهاد داد. با اجرای این سیاست‌ها می‌توان انتظار داشت تا حدودی زمینه‌های بهره‌گیری از ابزارهای داستان‌سرایی دیجیتال در کشور ما نیز فراهم شود.

### منابع

- پایا، علی (۱۳۸۷). ترویج علم در جامعه، یک ارزیابی فلسفی. *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، (۱)، ۳۸-۲۵.
- شیخ جباری، محمدمهدی؛ اجاق، سیده زهرا (۱۳۹۱). ساختار ارتباطات علم و جامعه در ایران: ترویج علم. *نشریه نشاء علم*، دوره ۲ (۲)، ۶۴-۷۰.
- حیدری، آزاده (۱۳۹۰). راهکاری ارتقا وضعیت ترویج علم در ایران: با بررسی دیدگاه صاحب‌نظران و متولیان. *فصلنامه دانش‌شناسی*، ۴ (۱۵).
- خبرگزاری مهر، گروه فرهنگ (۱۳۹۷). *بازار داغ «پادکست»ها در فضای مجازی فارسی*. ۱۷ تیر ماه.
- داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). *ارتباط علمی، نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی*. تهران: چاپار.
- شکرخواه، یونس (۱۳۹۱). *واژه‌نامه ارتباطات*، چاپ پنجم. تهران: سروش (انتشارات صدا و سیما).

نیک نفس، شفیقه سادات؛ صالحی فشمی، پیمانہ؛ محمدلو، رویا؛ آزاده، فہیمہ؛ نورائی نژاد، فاطمہ (۱۳۹۲). *شیوہ نامہ تاریخ شفاهی*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانہ ملی جمهوری اسلامی ایران، معاونت اسناد ملی.

- Barber, J. (2014). *34 North 118 West. Radio Nospace*. Retrieved from <http://radionospace.net/index.php/38-north-118-west/>
- Barber, J. F. (2016). Digital storytelling: New opportunities for humanities scholarship and pedagogy. *Cogent Arts & Humanities*, 3(1), 1181037.
- Behmer, S. (2005). *Digital storytelling: Examining the process with middle school students*. Ames, IA: Iowa State University. Retrieved from <http://projects.educ.iastate.edu/~ds/Behmer/LitReview.pdf>
- Bolter, J.D. (1991). *Writing space: The computer, hypertext and the history of writing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burch, Maggie (2020). *Types of Digital Stories*. <http://writing2.richmond.edu/writing/wweb/digitalstory/digstorytypes.html>
- Burns, T. W., O'Connor, D. J. and Stocklmayer, S. M. (2003). Science Communication: A Contemporary Definition. *Public Understanding of Science*, 12 (2), pp. 183–202. <https://doi.org/10.1177/09636625030122004>.
- Cornelis, Gustaaf C. (1998). *Is popularization of science possible?* In: *Twentieth World Congress of Philosophy*, Boston, Massachusetts U.S.A., 10-15 August 1998.
- Dahlstrom, M. F. (2014). *Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences*. Proceedings of the National Academy of Sciences 111 (Supplement 4), pp. 13614–13620. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320645111>.
- De Vecchi, N., Kenny, A., Dickson-Swift, V. and Kidd, S. (2016). *How digital storytelling is used in mental health: a scoping review*. *International Journal of Mental Health Nursing*, 25 (3), pp. 183–193. <https://doi.org/10.1111/inm.12206>.
- Deobhanj, S. (2018). *Telling Stories in Science—For Better Communication*. *Journal of Scientific Temper*, 5(1-4), 45-58.
- Douglas, S. (1999). *Listening in: Radio and the American imagination from Amos 'n' Andy and Edward R. Murrow to Wolfman Jack and Howard Stern*. New York, NY: Times Books
- Garcia, P., & Rossiter, M. (2010, March). *Digital storytelling as narrative pedagogy*. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 1091-1097). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Green, M. C. (2006). *Narratives and cancer communication*. *Journal of Communication* 56 (Supplement 1), S163–S183. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00288.x>.



IGI Global (2020). *What is Digital Storytelling?* <https://www.igi-global.com/dictionary/teaching-history-of-mathematics-through-digital-stories/7717>.

Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. New York, London: Routledge

Levinson, P. (1999). *Digital McLuhan: A guide to the information millennium*. New York, NY: Routledge

Løvlie, A. S. (2012). *Flâneur, a walkthrough: Locative literature as participation and play*. *Dichtung Digital*, 42. Retrieved December 20, 2012, from <http://www.dichtung-digital.de/en/journal/englische-artikel/?postID=549>

McDrury, J. & Alterio, M. (2002). *Learning through storytelling in higher education: Using reflection and experience to improve learning*. New Zealand: The Dunmore Press Ltd.

Montfort, N. (2007). *Riddle machines: The history and nature of interactive fiction*. In R. Siemens & S. Schreibman (Eds.), *A companion to digital literary studies* (pp. 267–282). Oxford: Blackwell

Montfort, N., & Short, E. (2012). *Interactive fiction communities from preservation through promotion and beyond*. *Dichtung Digital*, 41. Retrieved from <http://www.dichtung-digital.de/en/journal/englische-artikel/?postID=326>

Robin, B. R. (2015). *The effective uses of digital storytelling as a teaching and learning tool*. In: *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts*. Vol. 2, pp. 429–440. <https://doi.org/10.4324/9781315759616.ch43>.

Robin, B. R. (2016). *The power of digital storytelling to support teaching and learning*. *Digital Education Review*, (30), 17-29.

Weitkamp, E. (2016). *Telling stories about our research*. *Journal of Science Communication*, 15 (02). <https://doi.org/10.22323/2.15020501>.