

## **Applications of gamification in the production of educational programs for children in audio media**

**Vida Hamraz\***

**Maryam Vatankhah\*\***

### **Abstract**

Gamification is considered a powerful tool for learning, developing skills, increasing user engagement, and influencing behaviors and culture. Gamification is a broad concept that is constantly evolving to meet the ever-increasing modern demands. Considering the important role of audio media in learning and broad applications of gamification, this research is aimed to explore the possible applications of gamification in the educational programs of audio media targeting children. We utilized thematic analysis as a qualitative method to analyze the interviews with 9 experts in the fields of child psychology, digital gamification and radio production (as the radio is the most inclusive audio media). The results of the all semi-structured interviews were analyzed according to four main themes namely: "radio and children", "gamification and children's education", "gamification in the media", and "gamification of the educational program on the radio". The findings showed that the effectiveness of teaching and learning through radio can be understood according to cognitive learning theory in psychology, which emphasizes on perception, thinking, memory, cognitive structures and cognitive processes rather than the environment and overt behavior. Since behaviors are imperceptible in radio, learning takes place by focusing on mental processes which opens the way for gamification in educational programs of radio. Therefore, gamified

\* Assistant Professor of Radio Department, Faculty of Radio and Television Production, Sedavasisma University, Tehran, Iran (Corresponding Author), viham44@yahoo.com

\*\* Ph.D. Candidate of Higher Media Studies, Tehran Sada Vasima University, vatankhavah@yahoo.com

Date received: 15/12/2023, Date of acceptance: 29/02/2024



educational programs in the radio is advantageous over other regular expensive methods of education.

**Keywords:** audio media, child, education, gamification, radio.



## مطالعه شیوه‌های به‌کارگیری ظرفیت بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های آموزشی برای کودکان در رسانه‌های شنیداری

ویدا همراز\*

مریم وطن‌خواه\*\*

### چکیده

بازی‌وارسازی ابزاری قدرتمند برای یادگیری، توسعه مهارت‌ها، افزایش درگیری کاربران، تغییر در رفتار و فرهنگ‌سازی محسوب می‌شود. در عین حال، یک مفهوم گسترده است که به‌طور مداوم در حال تحول است تا خواسته‌های روزافزون انسان مدرن را برآورده سازد و به لحاظ کاربردی می‌تواند به شکل‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به تنوع و نقش مهم رسانه‌های شنیداری در آموزش و یادگیری و کاربردهای متعدد بازی‌وارسازی، هدف اصلی این پژوهش بررسی نحوه به‌کارگیری ظرفیت بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های آموزشی در رسانه‌های شنیداری با تمرکز بر رادیو برای گروه هدف کودک است. این پژوهش با روش کیفی و با تحلیل مضامین مصاحبه‌های ۹ نفر از متخصصان حوزه روانشناسی کودک، بازی‌وارسازی دیجیتال و تهیه‌کنندگان رادیو (به عنوان فراگیرترین رسانه شنیداری) بوده است. نتایج حاصل از مصاحبه نیمه ساختاریافته با این متخصصان در قالب چهار مضمون اصلی «رادیو و کودک»، «بازی‌وارسازی و آموزش کودکان»، «بازی‌وارسازی در رسانه» و «بازی‌وارسازی برنامه آموزشی در رادیو» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که چگونگی اثربخشی آموزش و تحقق یادگیری از طریق رادیو با رجوع به نظریه یادگیری شناختی در روانشناسی قابل‌درک است که بیشتر از محیط و رفتارهای آشکار، بر ادراک، تفکر، حافظه، ساختارهای شناختی و فرایندهای شناختی تأکید دارد. از آنجایی که در رادیو امکان مشاهده رفتار وجود

\* استادیار گروه رادیو، دانشکده تولید رادیو و تلویزیون، دانشگاه صداوسیما، تهران، ایران (نویسنده مسئول)،  
viham44@yahoo.com

\*\* دانشجوی دکتری مطالعات عالی رسانه، دانشگاه صدا و سیما، تهران،  
vatankhavah@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰



ندارد، بنابراین آموزش و یادگیری با تمرکز بر فرآیندهای ذهنی به وقوع می‌پیوندد و این راه را برای به‌کارگیری بازی‌وارسازی در رادیو همواره‌تر می‌نماید. در مقام قیاس با روش‌های موجود آموزش که گاهی بسیار هزینه‌بر (از نظر مادی و معنوی) هستند، این روش از مزیت نسبی زیادی به‌خصوص در رسانه‌های شنیداری برخوردار است.

**کلیدواژه‌ها:** رسانه‌های شنیداری، کودک، آموزش، بازی‌وارسازی، رادیو.

## ۱. مقدمه

رسانه‌های شنیداری و دیداری موفق در عرصه رقابت بین‌المللی سال‌ها است که از عناصر بازی به‌منظور جذب مخاطب و اثرگذاری استفاده می‌کنند. این روش توانسته است رسانه‌های زیادی را به موفقیت برساند. Gamification که به اصطلاحاتی همچون بازی‌وارسازی، بازی‌سازی، بازی‌کاری در زبان فارسی ترجمه شده است و اصطلاحی بسیار گسترده است که تعاریف متعددی هم برای آن بیان شده است. به‌طور خلاصه، بازی‌وارسازی عبارت است از «استفاده از عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیر بازی» (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011: 10). بازی‌وارسازی روشی مؤثر برای بهبود و بالا بردن وفاداری مخاطبان و کاربران و افزایش درگیری ذهنی آنان است. امروزه بازی‌وارسازی ابزاری بسیار قدرتمند برای یادگیری، توسعه مهارت‌ها، افزایش درگیری کاربران، تغییر در رفتار و نهادینه‌سازی فرهنگ محسوب می‌شود. این پژوهش در نظر دارد تا با استفاده از مفهوم بازی‌وارسازی، توانایی‌ها و عناصر این حوزه را که متناسب با رسانه‌های شنیداری است، استخراج کرده و با تمرکز بر رادیو به‌عنوان رسانه شنیداری فراگیر، ظرفیت بازی‌وارسازی در ساخت برنامه‌های آموزشی رادیویی برای گروه کودک و نوجوان شناسایی شده و مورد استفاده قرار گیرند.

## ۲. طرح مسئله

انسان از همان دوران کودکی به بازی، رقابت و جایزه گرفتن علاقه‌مند بوده و همواره این یک چالش هیجان‌انگیز و جذاب برای او بوده است. در حال حاضر، بازی‌وارسازی به یکی از مهم‌ترین پیشرفت‌های فناوری برای انگیزش انسان تبدیل شده است. بنابراین، جای تعجب نیست که در حوزه فرهنگ و آموزش که حفظ تعامل، انگیزش و تداوم از مسائل چالش‌برانگیز آن است، کاربرد مطلوبی داشته باشد. همچنین روش بازی‌وارسازی می‌تواند شکل جدیدی از همراهی و مشارکت مخاطب را در رسانه‌های شنیداری به ویژه رادیو تعریف کند. تکنیک‌های

بازی‌وارسازی به دنبال آن هستند که باهدف گذاری، تعیین قوانین بازی و ایجاد هیجان، مخاطبان را به شرکت در فعالیت‌ها تشویق کنند و از این طریق روی آن‌ها اثر بگذارند. این مکانیسم‌های جذاب، رضایت درونی مخاطبان را بالا می‌برند و آن‌ها را به استفاده دوباره از خدمات تشویق می‌کنند. ایجاد تجربه برنده شدن، حل مسئله، کشف کردن، کار گروهی و جمع‌آوری امتیاز، از روش‌های کاربردی بازی‌وارسازی برای جذب مخاطب است.

با وجود نرخ سریع تغییرات جوامع، مسائل آینده مشاغل و نیازهای شغلی قابل پیش‌بینی نیست و یادگیری باید به‌عنوان ابزاری استفاده شود که کودکان و دانش‌آموزان از طریق آن بتوانند در حل مسائل زندگی شخصی و کاری خود در طول مراحل مختلف زندگی‌شان موفق باشند. جنبه آموزشی رسانه‌های شنیداری یکی از ظرفیت‌های مهم و ارزشمند این رسانه در جذب مخاطب کودک است. از یک‌سو جذب مخاطب کودک به سمت این رسانه‌ها و از سوی دیگر توجه به وجوه تربیتی و آموزشی آن‌ها در این مراجعه اهمیت زیادی دارد. چراکه اندیشه‌های ساخته و پرداخته و تفکر انتقادی در کودکان هنوز شکل نگرفته و نمی‌توان آن‌ها را در معرض هر پیامی قرارداد. بنابراین بهترین پیام‌هایی که می‌تواند به کودک انتقال یابد تا هم موجب رشد او شود و هم جلوی آسیب‌های احتمالی از پیام‌های نادرست دیگر را بگیرد، پیام‌های آموزشی است.

در برخورد با جهان دیجیتال، به‌منظور کمک به کودکانی که نیاز به مهارت‌های ضروری دارند، رسانه ملی به‌عنوان محل رجوع اقشار مختلف باید به چشم‌انداز یادگیری در حال تغییر واکنش نشان دهد. مخاطب کودک بخش مهمی از مخاطبان رسانه ملی است که در رادیو از او غفلت شده است و در حال حاضر در رادیوی ملی برنامه آموزشی مشخصی برای گروه کودک تولید نمی‌شود. بر این اساس، در پژوهش حاضر تلاش شده است تا با استفاده از منابع و اسناد و نیز بهره‌مندی از نظر متخصصان، از یک‌سو اهمیت تولید برنامه رادیویی آموزشی برای کودکان بررسی شود و از سوی دیگر جایگاه و کاربرد بازی‌وارسازی در تولید این گونه برنامه‌ها برای اثربخشی هرچه بیشتر و کسب نتایج مطلوب ارزیابی شود. بنابراین هدف اصلی در این پژوهش به‌کارگیری ظرفیت بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های آموزشی در رسانه‌های شنیداری با تمرکز بر رادیو برای گروه هدف کودک است.

ضرورت این تحقیق از آنجا ناشی می‌شود که بتوانیم به‌طور هدفمند از ظرفیت بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های آموزشی رادیویی استفاده کنیم و جنبه جدید و نوآوری آن در ارائه و ساخت هر چه بهتر برنامه‌های رادیویی آموزشی در حوزه کودکان است. کم‌توجهی در

این مسیر سبب می‌شود تا ابزاری مهم و کاربردی از دست رسانه خارج شود و از سوی دیگر مخاطب کودک هم روزبه‌روز از رادیو فاصله بگیرد و لذت درک و دریافت صحیح و جذاب مفاهیم را از دست بدهد. این پژوهش ما را با حوزه جدید و پرطرفدار بازی‌وارسازی بیشتر آشنا ساخته و به درک درست از آن، قابلیت‌ها و روش‌های آن و همچنین آمادگی لازم برای بهره‌گیری مفید از آن کمک می‌کند. برای ورود به حوزه بازی‌وارسازی و استفاده از عناصر آن جهت آموزش و نیز جذب مخاطب باید شناخت کافی از این حوزه داشته باشیم تا بتوانیم اثربخش و قدرتمند ظاهر شویم. امید است این پژوهش راه را برای تحقیقات بیشتر در ابعاد تخصصی‌تر باز کند.

### ۳. پیشینه پژوهش

در زمینه موضوع این مقاله پژوهش‌هایی که با مفاهیم اصلی مرتبط و یا نزدیک بودند محدودند. اما در جدول زیر مقایسه دستاوردها و اهداف این پژوهش‌ها با مقاله حاضر انجام شده است:

علی‌اکبر فرهنگی و جواد نیک پیام (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «درآمدی بر بازی‌وارسازی» به معرفی مفهوم بازی‌وارسازی پرداخته و تلاش کرده‌اند تعریف دقیقی از آن ارائه دهند. از نظرگاه آنان از گیمیفیکیشن می‌توان جهت ایجاد جذابیت در یادگیری، انجام فرآیندهای تکراری مانند فعالیت‌های شغلی و یا کارهای غیر جذاب برای مقاصد غیر بازی گونه استفاده نمود. «قابلیت‌های بازی‌وارسازی در افزایش درگیری مخاطبان با رسانه‌های نوین: مطالعه موردی آی پی تی وی صداوسیما» عنوان پژوهش دیگری است که توسط سیاوش صلواتیان و کیانوش کریمی (۱۳۹۶) باهدف شناسایی قابلیت‌هایی از فناوری نوین بازی‌وارسازی جهت افزایش درگیری مخاطبان با رسانه آی پی تی وی انجام شده است. نتیجه برآمده از این پژوهش گواه آن است که استفاده از فناوری بازی‌وارسازی در رسانه آی پی تی وی جمهوری اسلامی ایران می‌تواند به‌عنوان یک فناوری تشویقی جهت جذب، درگیری و نگهداشت مخاطبان عمل کند و با توجه به هزینه‌های بالای راه‌اندازی این رسانه آن را به رسانه‌ای مقرون‌به‌صرفه تبدیل نماید. این فناوری همچنین می‌تواند ابزاری برای ضمانت موفقیت این رسانه در فضای رقابتی رسانه‌ها باشد. احمدخانی و حسن خجسته (۱۳۹۷) نیز پایان‌نامه‌ی «مطالعه ظرفیت‌های بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های رادیویی» را باهدف تبیین ظرفیت‌های انواع بازی‌واره در تولید برنامه‌های رادیویی انجام داده‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که تهیه‌کنندگان رادیو می‌توانند با در نظر گرفتن عوامل مؤثر در طراحی بازی یعنی حس سرگرمی، ایجاد تعامل، انگیزه/ترغیب،

درگیر کردن مخاطب با محتوای برنامه و عامل پاداش به روش‌های مناسبی در تولید برنامه‌های رادیویی سرگرمی محور و حتی غیر سرگرمی به مشارکت بیشتر مخاطبان دست پیدا کنند. «بازی‌وارسازی، فناوری نوین اقناع مخاطب» هم عنوان مقاله دیگری است که توسط کیانوش کریمی و جلال غفاری قدیر (۱۳۹۷) به رشته تحریر درآمده است. در این مقاله پایه‌های روانشناسی بازی به‌عنوان مبنای عملکرد بازی‌وارسازی برای اقناع مخاطبان بررسی شده و به این سؤال پاسخ داده است که بازی‌وارسازی چگونه بر مخاطبانش تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را وادار به کارهایی می‌کند که در حالت عادی انگیزه‌ای برای انجام آن ندارند.

پیشینه خارجی: «گیمیفیکیشن رابط کاربری تلویزیون در تجربیات تعاملی» (Gamification of Television UI in Interactive Experiences) (۲۰۲۰) پایان‌نامه‌ای است که بر اساس مطالعه موردی اپیزود تعاملی Black Mirror (تولید نتفلیکس در سال ۲۰۱۸) وضعیت فعلی گیمیفیکیشن در تلویزیون را بررسی می‌کند. هدف از این پایان‌نامه درک و کسب دانش بیشتر در مورد موضوع گیمیفیکیشن در تلویزیون، نحوه پیاده‌سازی آن با فناوری فعلی و شناخت ویژگی‌هایی است که رابط کاربری برای ایجاد یک تجربه تعاملی کاری و جذاب نیاز دارد. در این پژوهش، با توجه به جدید بودن موضوع، عمدتاً از مصاحبه‌ها، نقدها و اخبار به‌عنوان منابع اطلاعاتی استفاده شده است.

طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزاری به نام «۳۶۰-بازی آموزشی» هدف پژوهشی با عنوان «۳۶۰-بازی آموزشی: بازی‌وارسازی و یادگیری مبتنی بر بازی برای محیط‌های یادگیری مجازی در تلویزیون تعاملی» (360-playlearn: gamification and game-based learning for virtual learning) (environments on interactive television) (۲۰۱۲) بوده است که برای استفاده‌کنندگان و تولیدکنندگان محتوای آموزشی مبتنی بر آموزش آنلاین همراه با بازی‌وارسازی، یادگیری مبتنی بر بازی، محیط‌های آموزش مجازی تلویزیون تعاملی استفاده می‌شود.

«استفاده از بازی‌وارسازی در انجمن‌های آنلاین» (Using gamification in an online community) (۲۰۱۲) عنوان پژوهش دیگری است که باهدف تشریح روند طراحی و پیاده‌سازی یک مدل بازی‌وارسازی برای جوامع آنلاین صورت گرفته و به‌عنوان مطالعه موردی به تشریح طراحی یک مدل بازی‌وارسازی با همکاری یک ارگان دولتی به‌منظور پشتیبانی از خدمات ارائه‌شده به کارمندان پرداخته است. بر اساس یافته‌های این پژوهش بازی‌وارسازی در جوامع آنلاین باعث ارتقای سطح مراودات اجتماعی می‌شود.

## ۴. مفاهیم و ادبیات نظری

این تحقیق با توجه به ماهیت موضوعی خود نیازمند توجه به استفاده از مفاهیمی در حوزه‌های مختلف است که به اختصار توضیح داده می‌شود:

### ۱.۴ مفاهیم اصلی

#### ۱.۱.۴ بازی

تعاریف بسیار متنوع و متعددی از بازی ارائه شده است که در اینجا به چند مورد آن اشاره می‌کنیم:

بازی هر مسابقه یا تلاشی بین حریفان یا هم‌تیمی‌ها (بازیکنان) است که تحت محدودیت‌ها (قوانین و منابع) برای یک هدف (برنده شدن، پیروزی، اعتبار، موقعیت یا بازده) عمل می‌کنند. تمرین، یا فعالیت، باید شامل رقابت آشکار، یا همکاری بین افراد یا گروه‌هایی باشد که با یکدیگر رقابت می‌کنند، یا باهم (درحالی‌که شرایط را به‌طور مشترک غلبه می‌کنند) با شانس مبارزه می‌کنند. (Klabbers, 2006: 33).

«بازی نوعی هنر است که در آن شرکت‌کنندگان که به آن‌ها بازیکن می‌گویند، تصمیم می‌گیرند تا منابع را از طریق نشانه‌های بازی در تعقیب یک هدف مدیریت کنند.» (Costikyan, 2002: 21)

بازی فعالیتی است که در سال‌های نخستین دوره کودکی، در ساختن پایه‌های هوشی کودک، تأثیر عمیق و چشمگیری دارد. بازی وسیله‌ای برای کودک است که با استفاده از آن دنیای بیرونی را دست‌کاری می‌کند تا با الگوی شناختی وی متناسب شود (شهریاری، ۱۳۹۱: ۳۷).

#### ۲.۱.۴ بازی‌های جدی

بازی‌ها ممکن است با قصد جدی و یا تصادفی بازی شوند. بازی جدی یا بازی کاربردی، نوعی بازی است که برای هدفی جز سرگرمی صرف طراحی شده است. صفت «جدی» معمولاً به بازی‌های ویدیویی اشاره دارد که برای صنایعی مانند دفاع، آموزش، اکتشاف علمی، مراقبت‌های بهداشتی، مدیریت اضطراری، برنامه ریزی شهری، مهندسی، سیاست و هنر استفاده می‌شوند. (Djaouti & Alvarez, 2015:2) بنابراین بازی‌های جدی بازی‌هایی هستند که هدف



اولیه آن‌ها غیر از تفریح و سرگرمی و لذت است و هدف آن‌ها چیز دیگری است و انگیزه پنهانی در ورای لذت و سرگرمی این نوع بازی‌ها وجود دارد. (کریمی، ۱۳۹۵: ۲۱)

#### ۳.۱.۴ بازی‌وارسازی (Gamification)

برای واژه Gamification معادل‌های فارسی متعددی از جمله بازی‌وارسازی، بازی‌گونگی، بازی‌کاری، بازی‌پردازی و بازی‌سازی مطرح شده است. ما در این پژوهش از اصطلاح «بازی‌وارسازی» استفاده می‌کنیم. این اصطلاح ریشه در صنعت رسانه‌های دیجیتال دارد و برای اولین بار توسط نیک پلینگ (Nick Pelling) در سال ۲۰۰۲ ابداع شد؛ این واژه در سال ۲۰۰۸ برای اولین بار در متون علمی استفاده شد و تا سال ۲۰۱۰ در جامعه علمی قبول عام یافت؛ از آن زمان تاکنون بسیاری از محققین در مجامع علمی، از این نام استفاده کرده‌اند. این اصطلاح با توجه به دو واقعیت در نهادهای علمی پذیرفته شد. (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011: 9):

۱. پذیرش و نهادینه شدن تدریجی بازی‌های اجتماعی و تأثیری که عناصر بازی در زندگی روزمره ما در تعاملات مختلف دارند.

۲. القای تجربیات مطلوب و انگیزه در کاربران برای تداوم استفاده از یک برنامه کاربردی در حال استفاده برای مدت طولانی؛

در تعریف «بازی‌وارسازی» می‌توان گفت: «بازی‌وارسازی طراحی بازی برای بهبود محیط غیر بازی است» (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011: 10). هریس و گرمن گفته‌اند: «آوردن یا اضافه کردن ویژگی‌های طراحی بازی در هر چیزی که به‌طور معمول و سستی نمی‌توان آن را یک بازی در نظر گرفت». (Harris & OGorman, 2014: 9) برای مثال در تبلیغ محصولات یا خدمات، با ایجاد نرم‌افزارهای کاربردی که استفاده از آن برای کاربران لذت‌بخش‌تر باشد، می‌توان آن‌ها را تشویق کرده و توجه آن‌ها را به محصول موردنظر جلب کرد (Rodrigues, Oliveira, 2019: 5).

درواقع باید گفت بازی‌وارسازی به‌جای استفاده از بازی به‌عنوان وسیله‌ای کمکی برای مداخله در کار، تلاش می‌کند تا خود فرآیندهای کار را تغییر دهد. این امر آن را به یک پدیده سازمانی جذاب تبدیل می‌کند، زیرا به دنبال ایجاد بستری بسیار بزرگ‌تر از مداخلات مبتنی بر بازی است (Vesa & Harviainen, 2018: 129).

به بیان ساده‌تر، در طراحی سیستم‌های مبتنی بر بازی‌وارسازی سعی بر آن است تا با استفاده از برخی عناصر بازی (بجای بازی کامل)، تجربه کاربری و تعهد کاربر در حوزه‌ها و زمینه‌های جدی و غیر بازی ارتقا یابد. (نیک پیام، ۱۳۹۳: ۳)

بازی‌وارسازی بازی صرف نیست. بازی‌وارسازی و بازی‌های جدی تا حدودی به هم مرتبط هستند زیرا هر دوی آن‌ها سعی در به‌کارگیری جنبه‌های مختلف بازی برای دستیابی به چیزی فراتر از جنبه سرگرمی آن دارند. بازی‌های جدی این کار را با یک بازی رایانه‌ای انجام می‌دهند، اما بازی‌وارسازی آن را با مجموعه گسترده‌ای از ابزارها مانند قابلیت‌ها و دینامیک‌های بازی، طراحی بازی، روانشناسی بازی و... انجام می‌دهد. (کریمی، ۱۳۹۵: ۲۱) بازی‌وارسازی، همانند بازی‌های جدی، مبتنی بر اهدافی است فرای آنچه معمولاً در استفاده از سرگرمی‌ها انتظار می‌رود. از آنجاکه تفریح و سرگرمی انتظار شایع استفاده از بازی‌هاست و با توجه به اینکه لذت استفاده، بهبود رفتار، درگیر سازی و حتی ارتقا تجربه کاربری به‌عنوان زمینه‌های اصلی کاربردهای عمومی بازی‌وارسازی مطرح است، لذا محدود کردن آن به اهداف و سناریوهای خاص امر مطلوبی نیست. بنابراین می‌توان اهداف و زمینه‌های مختلفی از استفاده بازی‌وارسازی را در زیرشاخه‌های بالقوه در نظر گرفت. مثلاً، بازی‌وارسازی آموزشی، بازی‌وارسازی خبری، بازی‌وارسازی سلامت و حوزه‌های کاربردی دیگر (نیک پیام، ۱۳۹۳: ۶).

#### ۴.۱.۴ آموزش و یادگیری

یادگیری به فرایند ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتاری که حاصل تجربه است، گفته می‌شود. یادگیری کارکردی است که با آن، دانش، رفتارها، توانمندی‌ها یا انتخاب‌های نو یا موجود به ترتیب، درک یا تقویت و اصلاح می‌شوند که شاید به یک تغییر بالقوه در ترکیب داده‌ها، عمق دانش، رویکرد یا رفتار نسبت به نوع و گستره تجارب منجر شود. (فلاح، همتی و دیگران، ۱۴۰۱: ۹۳)

#### ۲.۴ چهارچوب نظری

نظریه‌های مرتبط با این تحقیق از دو حوزه نظریه‌های یادگیری و رسانه‌ای است که در مسیر تحقیق مورد توجه نگارنده بوده است:

#### ۱.۲.۴ نظریه یادگیری شناخت‌گرایی

یادگیری بر اساس شناخت‌گرایی عبارت است از تغییرات حاصل در فرایندهای درونی ذهنی شخص نه ایجاد تغییر در رفتارهای آشکار او. در این دیدگاه یادگیری فرایندی درونی است که حافظه، انگیزش و تفکر نقش مهمی در آن ایفا می‌کند. یادگیری فرایندی است که طی آن دانش و اطلاعات به‌وسیله خود یادگیرنده کسب می‌شود، پردازش می‌شود، دست‌کاری می‌شود و به یاد سپرده می‌شود. آنگاه دانش و اطلاعات کسب‌شده در موقعیت مناسب به‌وسیله خود یادگیرنده به یاد آورده می‌شود، سازمان‌بندی می‌شود و با دانش و اطلاعات جدید پیوند می‌خورد. بر اساس این عقیده، یادگیری بر چهار عملیات استوار است: دریافت محرک‌ها یا اطلاعات، پردازش اطلاعات، نگهداری و ذخیره اطلاعات و انتقال اطلاعات (آقازاده، ۱۳۸۷: ۱۲۳).

نظریه‌های شناخت‌گرایی بیانگر این واقعیت هستند که یادگیرنده عامل اصلی و مهم کسب اطلاعات است. همه توانمندی‌های ما همچون ادراک، یادآوری و استدلال در نظام پیچیده‌ای سازمان‌یافته‌اند که آن را شناخت می‌نامند. طرفداران نظریه‌های شناخت‌گرایی معتقدند که افراد می‌توانند به تغییر و تفسیر اطلاعات بپردازند، پیچیدگی‌ها و معماهای زندگی را از روی بینش حل کنند، رویدادها و مسائل روانی را پیش‌بینی نمایند و به تجربه‌های سنجیده و نامشهود سازمان دهند. به‌طورکلی شناخت‌اندیشه‌ها، اطلاعات، خاطره‌ها یا نمادهای روانی و فرایندهایی را در برمی‌گیرند که به‌وسیله نمادها کسب می‌شوند. (ملکی، ۱۳۹۶: ۸۵) صاحبان نظریه‌های شناختی یادگیری بر این باورند که یادگیری جریان دائمی و درونی است. انسان همواره در طول حیات خود محیط را کشف می‌کند، جستجو می‌کند، سازمان می‌دهد، دسته‌بندی می‌کند و فعالیت‌هایی از این قبیل انجام می‌دهد (بشارتی فر، ۱۳۷۸: ۵۳).

شناخت‌گرایان یادگیری را تابع تحول ذهنی کودک می‌دانند و معتقدند که یادگیری در زمان معین و طبق توالی منظم (البته با لحاظ تفاوت‌های فردی و مراحل رشد) در تفکر خلاق بین دانش آموزان و موقعیت آموزشی، بر پایه اکتشاف و استقراء و قیاس اتفاق می‌افتد، یادگیری و تجربه را تغییر می‌دهد و هم خود بر اساس تجربه تغییر می‌یابد. در این نظریه به رخدادهای ذهنی چون دقت، ادراک و فرایندهای عالی ذهنی مانند یادآوری، تفکر خلاق، استدلال، تجزیه و تحلیل، مقایسه و ... توجه می‌شود و یادگیری با ایجاد رابطه میان رخ داده‌های متعدد، مفاهیم، اصول، قوانین و ساخت‌های شناختی حاصل می‌شود. نقش آموزش‌دهنده در این فرایند خلق محیط‌های تسهیل‌کننده است. (مهر محمدی، ۱۳۷۹، به نقل از ملکی، ۱۳۹۶: ۸۶).

#### ۲.۲.۴ نظریه کارکرد رسانه‌ها

کارکردگرایی در تبیین پدیده‌های اجتماعی، به خدمتی که این پدیده‌ها در نظم و تعادل چارچوب اجتماعی دارند توجه کرده و همه رخدادها و فعالیت‌های نهادینه‌شده را بر اساس «نیاز»های جامعه توجیه می‌کند. بنابراین، نقش‌ها و کارکردهایی که برای رسانه‌ها در جامعه تعریف می‌کند، رفع نیازهایی چون تداوم، نظم، یکپارچگی، هدایت و سازگاری است. از این دیدگاه، جامعه از عناصر مختلفی تشکیل می‌شود که به یکدیگر متکی هستند و به صورت یک نظام در محیط خود فعالیت می‌کنند.

معتمد نژاد در کتاب «وسایل ارتباط جمعی» سه کارکرد «راهنمایی و رهبری»، «تفریحی و تبلیغی» و «خبری و آموزشی» را برای رسانه مطرح می‌کند و در ذیل کارکرد «خبری و آموزشی» می‌نویسد:

وظیفه و نقش اساسی وسایل ارتباطی، انتشار جریان رویدادهای اجتماعی است و همین امر به انسان امکان می‌دهد محیط زندگی را بهتر بشناسد و با توجه به آن، احتیاجات فردی و یا جمعی خود را مرتفع سازد، در برابر دیگران راه و رسم شایسته پیش بگیرد، اندیشه‌های خوب به دست آورد و قضاوت‌های درست نشان دهد و به‌طور کلی، به‌عنوان عضوی از جامعه، با آگاهی کامل به حقوق و مسئولیت‌های خویش و با آزادی و آسایش به زندگی ادامه دهد (معتمد نژاد، ۱۳۸۶: ۴)

یکی از محققانی که به‌طور جدی به نقش و کارکرد پیام‌های ارتباطی در جامعه توجه کرده است، هارولد لاسول (۱۹۴۸) محقق ارتباطات و استاد حقوق دانشگاه «ییل» است. وی کارکردهای اصلی ارتباطات را در سه کارکرد خلاصه کرد: «نظارت بر محیط»، «ایجاد همبستگی اجتماعی در واکنش به محیط» و «انتقال میراث فرهنگی». (مک کوایل، ۱۳۸۸: ۱۰۸) کارکرد نظارت بر محیط شامل اخبار و اطلاعاتی است که رسانه‌ها در مورد رویدادهای مربوط به تحولات اقتصادی و بازار سهام، تغییرات آب و هوایی، مسابقات ورزشی، برخوردهای نظامی، دگرگونی‌های سیاسی و... فراهم و به مخاطبان منتقل می‌کنند. این کارکرد شامل هشدار در مورد وضعیت‌های پرخطر و بحرانی مانند شرایط خطرناک جوّی، موقعیت‌های پرخطر نظامی، جنگ و کودتا نیز می‌شود. کارکرد همبستگی اجتماعی، انتخاب و تفسیر اطلاعات در محیط توسط رسانه‌هاست. این کارکرد باعث تقویت عادات و آداب و رسوم اجتماعی و حفظ اتفاق آراء در جامعه می‌شود. کارکرد همبستگی با کنترل و مدیریت افکار عمومی، از تهدید ثبات اجتماعی جلوگیری می‌کند. در کارکرد انتقال میراث فرهنگی، رسانه‌ها ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و

مطالعه شیوه‌های به‌کارگیری ظرفیت ... (ویدا همراز و مریم وطن‌خواه) ۲۸۱

فرهنگی را از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌دهند و با گسترش بنیان تجربه‌ی مشترک، انسجام اجتماعی را تقویت می‌کنند. جامعه‌پذیری از طریق رسانه‌ها، فرایندی است که با جذب و درونی‌سازی ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی توسط مردم صورت می‌گیرد. ( مهدی زاده، ۱۳۹۱: ۴۶)

چارلز رایت (۱۹۶۰) کارکرد «تفریح و سرگرمی» را به کارکردهای موردنظر لاسول افزود و بیان کرد که رسانه‌ها می‌توانند آرام‌بخش و شادی‌آفرین باشند. سرگرم‌کننده بودن رسانه‌ها به گریز از مشکلات روزمره و پر کردن اوقات فراغت کمک می‌کند. (سورین و تانکار، ۱۳۸۸: ۴۵۳)

## ۵. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت کیفی است و پس از انجام مصاحبه باروش تحلیل مضمون به تحلیل داده‌ها پرداختیم. پژوهش کیفی با توصیف سروکار دارد و در مواردی استفاده می‌شود که دغدغه‌ای نسبت به فهم چگونگی وقوع پدیده‌ها و نحوه ارتباط آن‌ها به یکدیگر وجود دارد نه سنجش رابطه بین متغیرها. در پژوهش‌های کیفی به جای آن‌که پدیده را به اجزایی تجزیه و با تعیین دقیق متغیرها روابط علی را بررسی کنند، کلیت یک پدیده و همه پیچیدگی‌ها و زوایای آن مطالعه می‌شود. (patton.1990:230 هدف تحقیقات کیفی، درک همه‌جانبه موضوع بر اساس داده‌هایی است که محتوا همراه با همه ظرافت‌هایش در بردارد و بر تحلیل‌های کل‌گرایانه تأکید دارد (محمدی، ۱۳۹۳: ۲۵).

در این پژوهش تلاش شد تا با شیوه اسنادی و کتابخانه‌ای، منابع موجود موردبررسی قرار گیرند و از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با کارشناسان حوزه‌های برنامه‌سازی رادیو، متخصصان حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و نیز متخصصان حوزه بازی‌وارسازی، اهمیت و ظرفیت بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های آموزشی رادیو متناسب با نیازهای آموزشی گروه سنی کودک شناسایی شود. انتخاب مصاحبه نیمه ساختاریافته به‌عنوان تکنیک اصلی جمع‌آوری اطلاعات، بدین دلیل بود که در این روش علاوه بر امکان تبادل نظر، می‌توان بحث درباره موضوع را در دست‌یابی به اهداف پژوهش هدایت کرد. همچنین، در طول فرآیند مصاحبه امکان مشاهده احساسات و رسیدن به باورها و اعتقادات مصاحبه‌شونده درباره موضوع پژوهش وجود دارد. بر این اساس، پرسش‌های مصاحبه از مبانی نظری پژوهش به دست آمد و به دلیل تنوع پاسخگویان در حوزه‌های تخصصی، چهار سؤال مشترک و سه سؤال اختصاصی برای هر

گروه طراحی شد. همچنین طی انجام فرآیند پژوهش و به منظور رعایت اخلاق پژوهشی، قبل از شروع مصاحبه‌ها، هماهنگی‌های لازم با مصاحبه‌شوندگان از طریق تماس تلفنی و ارسال قبلی پرسش‌های مصاحبه به مصاحبه‌شوندگان به عمل آمد و بر رعایت امانت و تعهد محقق در جهت حفظ نظرات آنان تأکید شد. علت انتخاب رادیو از میان رسانه‌های شنیداری این بود که رادیو به عنوان رسانه‌ای همراه، فراگیر و با پوشش جغرافیایی گسترده به راحتی در دسترس مردم و کودکان قرار دارد و رسانه‌ای گرم و صمیمی برای آن‌ها به حساب می‌آید.

روش تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه از نوع تحلیل مضمون است. تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (ازکیا و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۱۵). پژوهشگران تحلیل مضمون، فرایندی سه مرحله‌ای را برای تحلیل مضمون ارائه داده‌اند که شامل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی، به منظور یکپارچه‌سازی از طریق مضامین فراگیر است. (King, & Horrocks, 2010 به نقل از کُر و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۳۸) رمزگذاری یا کدگذاری باز یک فرایند باهدف شناسایی مفاهیم یا ایده‌های کلیدی در داده‌های متنی است. محققان داده‌های متنی خام را به صورت خط به خط برای شناسایی رویدادهای گسسته، وقایع، ایده‌ها، اقدامات و ادراکات بررسی می‌کنند (بهاتاچرجی، ۱۳۹۶: ۱۶۸). از این رو، در مرحله کدگذاری باز این پژوهش تلاش شد تا مقوله‌هایی از گفته‌های مشارکت‌کنندگان که حائز اهمیت است توصیف و کدبندی شود ولی تفسیر معانی این مقوله‌ها مورد نظر نبود.

کدگذاری محوری، از توصیف صرف گفته‌های مصاحبه‌شونده فراتر می‌رود و بر تفسیر معانی آن‌ها تمرکز دارد. به این صورت که با تفسیر معانی کدهای باز تولیدشده در مرحله قبل و مقایسه مستمر و چندباره آن‌ها، کدهای باز در یکدیگر ادغام یا در ذیل یکدیگر قرار گرفتند. در مرحله سوم یعنی کدگذاری انتخابی، تعدادی مضامین فراگیر شناسایی شدند که مفاهیم کلیدی تحقیق را بیان می‌کردند. در این مرحله به‌طور مستقیم از هر ایده نظری که زیربنای تحقیق را تشکیل می‌داد استفاده شد. رمزگذاری انتخابی شامل شناسایی یک یا چند دسته مرکزی و ارتباط منطقی این دسته با سایر دسته‌ها است. این مرحله دامنه تحلیل را محدود کرده و روند تحلیل را تسریع می‌کند. (بهاتاچرجی، ۱۳۹۶: ۱۶۹)

روش اعتبارسنجی در تحلیل مضمون از نوع روایی تفسیری است که در آن با ارائه و بازخورد نتایج پژوهش به صاحب‌نظران تأیید نهایی اعمال می‌شود. بنابراین، علاوه بر انتخاب

مضمون‌های فراگیر اصلی و فرعی از پیشینه و چارچوب مفهومی، به نظرها و رهنمودهای گروهی از نخبگان نیز در این خصوص توجه می‌شود (ازکیا و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۲۷-۴۲۸).

انجام مصاحبه توسط پژوهشگر، تماس طولانی توأم با مشاهدات مستمر با محیط پژوهش، مراجعه به اطلاع‌رسان‌هایی از گروه‌های مختلف، بهره‌گیری از ابزارهای مکمل نظیر پرسشنامه و بررسی پدیده از زوایای مختلف، کنترل باعرضه مجدد به مشارکت‌کنندگان و مراجعه مکرر به ادبیات پژوهش و نظرات صاحب‌نظران بر حصول اطمینان از صحت مفهوم و مقوله‌های ساخته‌شده (قاسمی، ۱۳۹۸: ۴۶۹) از روش‌های اعتبار سنجی و حصول قابلیت اعتبار در تحلیل مضمون است؛ در این پژوهش تلاش شد تا همه این مؤلفه‌ها اجرا شود.

جامعه آماری در این پژوهش، شامل ۹ نفر متخصصان حوزه‌های برنامه‌سازی رادیو، علوم تربیتی و روانشناسی و نیز حوزه بازی‌وارسازی است که به‌اصطلاح، خبرگان آگاه نام دارند. برای انتخاب اعضای نمونه از روش نمونه‌گیری نااحتمالی هدفمند استفاده شد. در نمونه‌گیری هدفمند واحدهایی که قرار است مشاهده شوند (در اینجا مصاحبه‌شوندگان) بر پایه قضاوت محقق درباره اینکه کدام یک از واحدها سودمندتر و معرف‌ترند، انتخاب می‌شوند (بسی، ۱۳۹۳: ۴۱۸). بنابراین با بهره‌گیری از افرادی که برای ارائه اطلاعات موردنیاز در بهترین موقعیت قرار داشتند، در قالب مصاحبه، نظرخواهی شد. با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای و جدید موضوع تحقیق تعداد کسانی که در حوزه مورد نظر اطلاعات کافی داشته باشند محدود بود و چون محققان در مصاحبه‌ها به تکرار و اشباع داده‌ها رسیدند به این تعداد بسنده کردند.

## ۶. بحث و تحلیل یافته‌ها

چنانچه ذکر شد، تحلیل مضمون در این پژوهش در قالب سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام شد. در مرحله کدگذاری باز، ابتدا تک‌تک مصاحبه‌های انجام‌شده، پیاده‌سازی شد و سپس با مطالعه دقیق و خط به خط جملات مصاحبه‌ها، مضامین توصیفی (کدهای باز) استخراج شدند. سپس با مقایسه مستمر و چندین کد توصیفی، کدهای تفسیری (کدهای محوری) ایجاد شدند. برای تولید کدهای محوری، چندین کد باز در ذیل یک کد محوری جمع‌بندی شدند. این محورها عبارت‌اند از:

۱. نقش بازی‌وارسازی در آموزش به کودکان

۲. نقش بازی‌وارسازی آموزش در تعمیق یادگیری

۳. تعریف بازی‌وارسازی در رسانه

۴. نقش رادیو در تقویت حس شنیداری و حافظه شنیداری کودکان

۵. کاربرد بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های آموزشی رادیو

۶. ویژگی بازی‌های آموزشی به‌کاررفته در برنامه‌های رادیویی

۷. موانع و محدودیت‌های استفاده از بازی‌وارسازی در رادیو

۸. جذب مخاطب کودک

۹. اهمیت ساخت برنامه رادیویی برای کودکان

۱۰. پاسخگویی به نیازهای آموزشی کودکان در رادیو

در مرحله کدگذاری انتخابی، با انجام بارها مطالعه و بررسی مجدد مفاهیم و مقولات و با در نظر گرفتن مطالعات صورت گرفته، نتایج مطالعات و یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها در کنار هم قرار گرفته و در نهایت، ۴ کد اصلی که معرف ابعاد کلی موضوع بود، استخراج شد. کدهای انتخابی به شرح زیر است:

۱. رادیو و کودک

۲. بازی‌وارسازی و آموزش کودکان

۳. بازی‌وارسازی در رسانه

۴. بازی‌وارسازی برنامه آموزشی در رادیو





شکل ۱. ابعاد و شاخص‌های حاصل از کدگذاری محوری و انتخابی

در ادامه تحلیل گزاره‌های به‌دست‌آمده ذکر می‌شود:

## ۱.۶ رادیو و کودک

قبل از هر چیز باید به یک مزیت منحصر به فرد رادیو اشاره کرد و آن نقش رادیو در تقویت حس شنیداری و حافظه شنیداری کودکان است. رسانه‌های مختلف به دلیل تفاوت در ماهیت و

نحوه تعامل، نقاط قوت و ضعف متفاوتی دارند. برای مثال به نظر می‌رسد که وسایل دیداری، برای یادگیری مفاهیم مشکل و درک جزئیات و تجزیه و تحلیل نکات و مسائل انتقادی مناسب‌تر هستند درحالی‌که وسایل ارتباط شنیداری در بیان مطالب ساده‌تر و قابل فهم‌تر برتری نسبی دارند. البته این مفاهیم مطلق نیستند و با اتخاذ تدابیری می‌توان بر کاستی‌های هر یک غلبه کرد. ارتباط رادیویی به دلیل تمرکز بر انتقال صوت، حواس کمتری را از شنونده درگیر می‌کند. در بسیاری از موارد افراد برای یادآوری مطالب به صداهایی درجایی خاص و یا صوت شنیده شده و ضبط شده در ذهن خود مراجعه می‌کنند. بنابراین در رادیو به دلیل حواس پرتی کمتری که نسبت به سایر رسانه‌ها وجود دارد، محتوا راحت‌تر به ذهن سپرده می‌شود، مشروط بر آن‌که جذابیت و کشش کافی داشته باشد. این فرایند در طولانی مدت منجر به تقویت حافظه شنیداری می‌گردد. استفاده و بهره‌گیری از هر کانال مغزی تقویت آن را به همراه دارد و از آنجایی که در رادیو بقیه محرک‌ها حذف شده و فقط محرک شنیداری درگیر می‌شود، تقویت حس شنیداری را به همراه دارد؛ بر این اساس می‌توان به اهمیت جذب کودک به سمت رادیو و ضرورت ساخت برنامه رادیویی برای کودکان پی برد. در دنیای امروز به واسطه حضور وسایل هوشمند، رشد و پرورش ذهنی کودک به مقدار زیادی تحت تأثیر این فضا قرار گرفته است. اتفاقی که برخلاف تصور ما و به تائید روان‌شناسان، لزوماً به معنای استفاده گسترده از ظرفیت ذهنی آن‌ها نیست. بنابراین تنوع بخشیدن به محرک‌های ذهنی به هر ترتیب می‌تواند تا حدی تک منبعی بودن کودک را جبران کند. رادیو در این میان به جهت نداشتن تصویر، ویژگی تصویرسازی ذهنی و خیال‌پردازی کودک را تقویت می‌کند. البته نکته مهم در این میان هنر جذب کودک به رادیویی است که از جذابیت رنگ و نور و تصویر بی‌بهره است. برای جذب کودک به عنوان مخاطب رادیو، باید از فرم برنامه‌های بزرگسال فاصله گرفت و ضمن آماده کردن مواد صوتی جذاب برای کودک، او را مخاطب قرارداد. بنابراین توجه به دو نکته در این میان شایان توجه است:

۱. در برنامه‌سازی حوزه کودک از ابتدا باید توجه داشت که برنامه «درباره کودک» است یا «برای کودک»؟ اگر برنامه‌ای تولید شود که مخاطب آن کودکان باشند و بزرگ‌ترها هم کنار آن‌ها بنشینند و گوش بدهند در جذب مخاطب تأثیرگذارتر است.
۲. کنداکتور رادیو کاربر محور نیست اما امروزه با روی کار آمدن رادیوهای تعاملی این امکان برای کاربران فراهم شده است که برنامه موردعلاقه خود را در ساعاتی غیر از ساعات پخش گوش بدهند. با این حال اینکه برنامه رادیویی برای مخاطب خاص ساخته

شود و انتظار داشته باشیم که حتماً آن مخاطب خاص برنامه را در موعد پخش گوش بدهد، انتظار زیادی است. لذا ساخت برنامه برای کودکی که به‌طور طبیعی دسترسی کمتری به رادیو و فضای مجازی دارد محدود می‌شود و اقناع و همراهی والدین در این مسیر نقش زیادی دارد.

ظهور رسانه‌ها و تأثیر عمیقی که بر کلیه حیطه‌های زندگی گذاشته‌اند بر کسی پوشیده نیست. این رسانه‌ها حتی اگر برای آموزش برنامه‌ریزی نشده باشند، ناگزیر آموزش‌دهنده هستند زیرا کودکان بخش زیادی از زمان روزانه خود را پای رسانه می‌گذرانند. برای پاسخگویی به نیازهای آموزشی کودکان از طریق برنامه‌های رادیویی باید گفت که به خاطر تفاوت واسطه‌های ارتباطی، رادیو نمی‌تواند در زمینه آموزش موارد خاص مانند سرفصل‌های درسی با تلویزیون رقابت کند. اما رادیو یک تثبیت‌کننده خوب برای هر نوع دانش است. همچنین رادیو می‌تواند در زمینه مهارت‌های عام زندگی که زمان کسب آن در کودکی است مؤثر باشد. مهارت‌هایی چون تمرکز در گوش کردن، دنبال کردن یک مسئله، بالا بردن قدرت حافظه، گسترش دایره واژگان، کسب آگاهی‌های علمی و اطلاعات عمومی (Trivia) و ...

نیاز به داشتن قهرمان و الگو یکی از نیازهای ضروری کودکان است که رادیو به خاطر ویژگی تخیل‌سازی می‌تواند به‌خوبی آن را تأمین کند. شنیدن شاهرایی برای فعال‌سازی سایر مهارت‌های ذهنی افراد از جمله تخیل است و تخیل هم حس آزادی را برای کودکان به ارمغان می‌آورد. عنصر اصلی در قهرمان‌سازی برای کودک روایت و روایت محوری است که رادیو می‌تواند با بیان قصه‌های ادامه‌دار این عنصر را به کار بگیرد. در واقع می‌توان گفت هر آنچه قصه می‌تواند برای کودک تأمین کند برنامه رادیویی هم می‌تواند تأمین کند.

اصلاح رفتار هم از طریق رادیو تا حدی امکان‌پذیر است اما تأثیر آن بر روی شناخت بیشتر است. بنابراین به‌شرط تکرار مفاهیم شناختی، رادیو می‌تواند کنش‌ها را هم تغییر بدهد. همچنین برنامه رادیویی چنانچه تعاملی باشد، موجب تقویت ارتباطات اجتماعی و روابط عمومی کودکان نیز خواهد شد.

## ۲.۶ بازی‌وارسازی و آموزش کودکان

در بررسی نقش بازی‌وارسازی در آموزش به کودکان و عمق بخشیدن به یادگیری آنان باید گفت که بازی یک مکانیسم مهم در آموزش به کودک است که از بدو تولد تا سنین بالاتر در رشد و تکامل قوای ذهنی و جسمی او نقش بسزایی دارد و به آن‌ها کمک می‌کند تا علاوه بر

لذت، احساسات و عقایدشان را هم در آن به راحتی بروز بدهند و آن را زندگی کنند. بازی‌ها ابزاری برای کسب تجربیات کودک هستند و از طریق بازی‌ها کودکان می‌توانند به حل مسائلی که با آن روبرو می‌شوند دست یابند و در بزرگسالی نیز راحت‌تر با مشکلات دست‌وپنجه نرم کنند. در عصر حاضر، آموزش نیز در روند تکامل خود از روش‌های غیرفعال به سمت روش‌های فعال تحول یافته است. زیرا تمرکز و درگیری مخاطب با موضوع در شیوه آموزش فعال بیشتر است. برای استفاده از مزایای بازی در آموزش به نظر می‌رسد لازم نیست بازی در ارتباط با آموزش فرم تمام‌عیار خود را داشته باشد بلکه می‌توان تعدادی از عناصر شکل‌دهنده بازی را در آموزش استفاده کرد. برای مثال استفاده از عنصر امتیازدهی در حین آموزش لذت و حس مسئولیت در یادگیرندگان را بیشتر می‌کند تا تمایل بیشتری برای درگیر شدن با مسائل مشکل‌تر را داشته باشند. کودکان باید از فرایند آموزش لذت ببرند و کاربرد هر چیز لذت‌بخشی در آموزش را می‌توان بازی‌وارسازی آموزش تلقی کرد.

یکی از مزایای بازی‌وارسازی آموزش این است که به سرعت بر درگیر سازی یادگیرندگان در آموزش اثر می‌گذارد و به کودک کمک می‌کند تا به هر طریق که می‌تواند خلاقیت و ابتکار و نوآوری خود را نشان دهد. در واقع بازی‌وارسازی با کاهش استرس کودک و جلب توجه بیشتر او سبب می‌شود تا آموخته‌هایش در ذهنش ماندگاری بیشتری داشته باشد و یادآوری آن‌ها هم با سرعت و دقت بیشتری همراه شود. ایجاد موقعیت‌های چالش‌برانگیز در آموزش، تفکر خلاق و انتقادی کودک را رشد می‌دهد و با افزایش میزان انگیزه و اشتیاق کودکان موجب ارتقاء میزان یادگیری آنان می‌شود.

راستی و صداقت، همفکری، دوستی و مهربانی، کمک به همسالان و هم‌نوعان، راه‌های کنترل خشم و کاهش استرس، ارتقاء فن بیان و ایجاد تمایل به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی از طریق بازی‌وارسازی، قابل آموزش و انتقال به کودکان است. تأثیر بسیار بالای این روش در آموزش و ارتقاء سطح یادگیری کودکان انکارناپذیر است. اما این مهم در صورتی که رخ می‌دهد که تولیدات کافی و قابل قبول و جذاب، تولیدشده و مورد استقبال قرار گیرند. در صورتی که فرض را بر وجود محتوا و تولیدات مناسب، گیرا و جذاب بگذاریم، می‌توان اذعان کرد که این روش می‌تواند به‌عنوان یکی از بهترین روش‌های آموزشی به کار گرفته شود.

### ۳.۶ بازی‌وارسازی در رسانه

بر اساس آنچه از گفتگو و مصاحبه با متخصصان در این پژوهش به‌دست آمده است، می‌توان «بازی‌وارسازی در رسانه» را این‌گونه تعریف کرد:

«به کار بستن محرک‌ها و تکنیک‌های طراحی بازی توأم با لذت در تولیدات رسانه‌ای، برای ایجاد انگیزه و درگیر شدن بیشتر مخاطب برای یادگیری محتوای برنامه‌ریزی‌شده در بستری غیرتعاملی (کمتر تعاملی) که در وهله اول ماهیت بازی ندارند».

اگر این تعریف را بپذیریم، برای بازی‌وار شدن یک برنامه (رادیویی یا تلویزیونی) باید بستری فراهم شود تا مخاطب همراه برنامه، خود را درگیر فعالیت لذت‌بخش ببیند. این فعالیت می‌تواند همراه با مشارکت در برنامه یا صرفاً با همراهی شخصی (مانند کسانی که با شنیدن یا دیدن یک مسابقه صرفاً دانسته‌هایشان را محک می‌زنند) باشد. به‌طورکلی اگر مخاطب در ذهن خود درگیر چالشی بدون اضطراب کرد، می‌تواند به برنامه به چشم یک بازی نگاه کند و برای پیگیری اهداف برنامه با آن همراه شود. تفکر بازی‌گونه و استفاده از بازی‌های قاعده‌مند در رسانه می‌تواند برای آموزش، سرگرمی، پویایی و آگاهی مخاطبان استفاده شود؛ اما مهم‌ترین توصیه در ارتقا اثر آموزش در رسانه این است که رسانه تا حد امکان باید با مخاطب خود تعامل داشته باشد. تولیدکنندگان این برنامه‌ها باید زمینه تعامل مخاطب با برنامه را به هر طریق ممکن فراهم کنند. تماس تلفنی، ارسال پیامک، طراحی نرم‌افزارهای تلفن همراه، ارسال ویدئو یا صوت، طراحی سایت و عضویت مخاطب در شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های برنامه از جمله راه‌های برقراری تعامل و مشارکت مخاطب در برنامه بازی‌گون است.

### ۴.۶ بازی‌وارسازی برنامه‌های آموزشی در رادیو

زندگی شهری و سبک زندگی خاص آن بازی‌هایی را به ارمغان آورده است که تنها کودک را ساکت و مشغول نگاه دارد. در این میان سرگرمی‌هایی چون گوش دادن به رادیو با تمرکز بر تفکر و تخیل کودک، با زندگی شهری تطابق بیشتری دارد. از طرفی رادیو بستر مناسبی برای انتقال محتوای آموزشی به کودک است؛ زیرا دسترس‌پذیری فراوان، هزینه پایین تولید محتوا و سهولت در کار با آن در کلیه شرایط نسبت به سایر رسانه‌ها مطرح و قابل دفاع است.

بازی‌وارسازی قادر است به تمام جوانب زندگی انسان‌ها راه پیدا کند و می‌تواند یک‌راه مفید و درعین‌حال کم‌هزینه برای تولید برنامه‌های آموزشی رادیو به‌ویژه برای کودکان باشد؛ آموزش به مخاطبان کودک علی‌رغم ماهیت پیچیده خود، غالباً محتوای گسترده و پرحجمی

ندارد. رادیو به جهت تحریک حس تصور و خیال چنانچه از عناصر بازی برای جذابیت آموزش استفاده کند، علاوه بر جذب مخاطب، می‌تواند آموزش با کیفیت‌تری ارائه کند و پویایی و سرزندگی را برای کودک به همراه داشته باشد.

به‌طور کلی نمی‌توان تأثیر به‌سزای رسانه رادیو به همراه محتوای بازی‌وار شده را بر مخاطب نادیده گرفت. اما باید محدودیت‌های هر رسانه را در به‌کارگیری روش‌های جدید بررسی و محتوای موردنظر را مطابق با آن تدوین کرد. بنابراین در بازی‌وارسازی برنامه‌های رادیویی باید در نظر داشت که حذف حس بینایی از رادیو، کار را برای انتقال برخی مفاهیم پیچیده‌تر می‌کند و راه برون‌رفت از این مشکل نیز، برگزیدن محتوای مناسب با این بستر و همچنین تدوین و تهیه بازی‌های جذاب تک حسی و تعاملی توأم با به‌کارگیری حس تخیل، خلاقیت و همکاری شنونده است.

حال سؤال اینجاست که بازی‌های آموزشی به‌کاررفته در برنامه‌های رادیویی چه ویژگی‌هایی باید داشته باشند؟ پاسخگویان ما در این پژوهش ویژگی‌هایی را برای برنامه‌های بازی‌وار شده در رادیو مطرح کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به مواردی از قبیل: محتوای غنی و متنوع و جذاب برنامه‌ها، تنوع سختی و سهولت سؤالات یا چالش‌های بازی، استفاده از بستر مجازی برای ایجاد تعامل پویا و برخط، حفظ مداومت برنامه، مبتنی نبودن بر ارزش‌های صریح جامعه نخبگانی، زمان محور بودن (مثلاً تا هنگام قطع موسیقی)، تمرکز بر حس شنوایی و قوه تخیل و تفکر کودک، دارای هدف معین و محدود و وجود دستاوردهای ملموس و کوتاه در حین بازی برای تشویق و تحریک به ادامه بازی اشاره کرد. همچنین تقویت حس همراهی و مشارکت در مخاطب، داشتن گروه هدف مشخص، کمترین نیاز به عناصر بصری، فیزیکی و حرکتی، محتوای سبک و ساده (که کودک بتواند حین انجام کارهای دیگر (مثل غذا خوردن، نقاشی کشیدن، در اتومبیل و ...) با آن همراه شود)، داشتن سیستم امتیازدهی مشخص و ملموس، ایجاد حس هم‌ذات‌پنداری و داشتن قابلیت تکرار و شبیه‌سازی در خانه از دیگر خصوصیات برنامه‌های بازی‌وار شده‌ی رادیویی از دید پاسخگویان است. نکته قابل توجه در طراحی این برنامه‌ها روایت‌محور بودن و تکیه بر تخیل کودک به همراه موسیقی و ریتم خوب و گوینده مناسب است که بتواند انگیزه مخاطب را برای برقراری ارتباط دوطرفه برانگیزاند.

برنامه‌های بازی‌وار شده رادیو باید سرگرم‌کننده باشند و باعث خندیدن و آرامش کودکان شوند تا با کاهش استرس آنان، امکان آموزش مهارت‌های اجتماعی و حتی مفاهیم علمی را تسهیل کنند. این برنامه‌ها باید به کودک کمک کنند تا تعامل با محیط و افراد و قوانین را

به‌آرامی بیاموزند. از سوی دیگر چون متمرکز بر حس شنیداری هستند و بر حافظه کودک تکیه می‌کنند، تقویت قوای ذهنی او را در فهم مطالب علمی به همراه دارند. انواع بازی‌های موازی (یعنی بازی‌هایی که در رسانه انجام شود و کودک بیننده یا شنونده آن باشد و بعد از یادگیری بتواند در خانه آن را اجرا کند) و بازی‌های تعاملی (مثل مسابقات تلفنی، انجام بازی در خانه و ارسال فیلم یا صوت از اجرا یا نتیجه بازی برای رسانه) می‌تواند در رادیو برای کودکان به کار گرفته شود.

اما به‌طور کلی دو موعد زمانی برای پخش برنامه‌های مربوط به کودکان مناسب است: یکی اول صبح و دیگری شب، هنگام خواب. برنامه‌هایی که اول صبح پخش می‌شود می‌تواند شامل بحث‌های شناختی مانند «آیا می‌دانید»هایی باشد که ذهن را درگیر می‌کند. اما برنامه‌های شب باید به سمت روایت و قصه برود. بنابراین هر مزیتی که برای قصه می‌توان برشمرد، برای این برنامه‌ها هم می‌تواند وجود داشته باشد؛ مثل پرورش تخیل، آموزش‌های غیرمستقیم که یکی از انواع آن می‌تواند شامل موضوعات معنوی و پیام‌های اخلاقی باشد، قهرمان‌پروری و شکل‌دهی به شخصیت قهرمان، آرامش بخشی و ... در این میان با شناخت موانع و محدودیت‌های استفاده از بازی‌وارسازی در رادیو می‌توان آگاهانه‌تر از این روش استفاده کرد.

اصل اثرگذاری بازی‌وارسازی بر تعامل استوار است و تعامل دوسویه با مخاطب (در اینجا کودک) اهمیت زیادی دارد. بنابراین باید پذیرفت ساخت برنامه‌ای که از عناصر بازی استفاده کند اما نیازی به مشارکت و دریافت بازخورد از مخاطب نداشته باشد، دشوار است. به‌خصوص مخاطب کودک که نه توان تماس گرفتن با رادیو را دارد و نه دسترسی چندانی به گوشی‌های هوشمند دارد و بدون حمایت و کمک والدین نمی‌تواند این کار را انجام دهد. همچنین امکان استفاده از عناصر بصری و حرکتی به‌طور مستقیم در رادیو وجود ندارد. برنامه بازی‌وار بخصوص اگر زمان محور باشد (مثل مسابقه)، تکرارناپذیر می‌شود و این محدودیتی است که درعین حال می‌تواند فرصتی برای جذب مخاطب خاص باشد.

متخصصان همراه ما در این پژوهش موانع دیگری را نیز برای این امر برشمرده‌اند که از آن جمله باید به موارد زیر اشاره کرد:

- عدم تعامل تصویری هم‌زمان با مخاطب و نیازمندی به پلتفرم‌های دیگر
- نیاز به تصویرسازی از فرایند بازی صرفاً با حس شنیداری
- محدودیت در برنامه‌نویسی رایانه‌ای و مشکلات اخذ مجوز و هزینه بالا

- زمان بر بودن پیش تولید این نوع از برنامه‌ها
- عدم صرفه مالی
- عدم همکاری بخش‌های فنی سازمان.
- مدیریت کهنه و ساختار انعطاف‌ناپذیر رادیو در ایران
- ناآشنایی برنامه‌سازان با روش‌های جدید از جمله بازی‌وارسازی
- نبود آتن مجزا برای کودک
- و مشکل همیشگی سازمان صداوسیما که رادیو را رسانه‌ای تأثیرگذار و شایسته امکانات حرفه‌ای نمی‌داند!

## ۷. نتیجه‌گیری

بازی‌وارسازی به معنای استفاده از نمادهای بازی به منظور پیشبرد اهداف در محیطی جدی است که در آن حرفی از بازی وجود ندارد و به کارگیری آن می‌تواند فرد را به انجام کاری که ممکن است دوست نداشته باشد، به صورت داوطلبانه تشویق کند. بنابراین، بازی‌وارسازی را می‌توان یک ابزار تشویقی دانست که تلاش می‌کند بر رفتار کاربرانش تأثیر بگذارد و این انگیزه را در آن‌ها ایجاد کند که وظیفه در نظر گرفته شده برای آن‌ها را با کمال میل و بدون اجبار، به انجام برسانند. آموزش یکی از حوزه‌هایی است که تا مدت‌ها به عنوان فضایی جدی قلمداد می‌شد اما امروزه متخصصان این زمینه تلفیق بازی و آموزش را سبب ایجاد انگیزش، افزایش مشارکت، ایجاد سرگرمی و تعامل دوجانبه در حین فرآیند آموزش، بهبود به خاطر سپردن آموخته‌ها، تغییر رفتار و رشد مهارت حل مسائل می‌دانند. در این میان رسانه‌های شنیداری به جهت محرومیت از جذابیت رنگ و تصویر، بیش از سایر رسانه‌ها به بازی و برنامه‌های بازی‌گون برای جذابیت بخشی و حفظ مخاطب (به خصوص مخاطب کودک) نیاز دارد. آموزش و اطلاع‌رسانی یکی از کارکردهای مهمی است که نظریه کارکردگرایی رسانه برای هر نوع رسانه‌ای قائل است و این امر در رسانه‌های شنیداری به دلیل تمرکز صرف بر حس شنیداری، بیش از رسانه‌های دیداری برجسته است. رادیو به عنوان رسانه شنیداری فراگیری که از دیرباز با مخاطبان خود رابطه‌ای صمیمانه برقرار کرده است، با فراهم کردن زمینه شناخت محیط زندگی، درک نیازهای فردی و اجتماعی، انتشار اندیشه‌های ناب، آموزش راه و رسم شایسته زیستن و آگاهی ساختن افراد به حقوق و مسئولیت‌هایشان کارکرد آموزشی خود را در جامعه تثبیت نموده است. چگونگی



اثربخشی آموزش و تحقق یادگیری از طریق رادیو با رجوع به نظریه یادگیری شناختی در روانشناسی قابل‌درک است. نظریه‌پردازان شناختی بیشتر از محیط و رفتارهای آشکار، بر ادراک، تفکر، حافظه، ساختارهای شناختی و فرایندهای شناختی تأکید دارند. از آنجایی که در رادیو امکان مشاهده رفتار وجود ندارد، بنابراین آموزش و یادگیری با تمرکز بر فرآیندهای ذهنی به وقوع می‌پیوندد. در واقع محرک بیرونی و اطلاعات از طریق کانال حسی (گوش) به حافظه فعال منتقل می‌شود و سپس طی فرایندی در حافظه بلندمدت پردازش، کدگذاری و ذخیره می‌گردد. این نوع یادگیری فرد را توانمند می‌کند و با اتکا به آنچه در حافظه او ذخیره شده است، هر زمان که نیاز داشته باشد، می‌تواند از آن توانایی‌ها استفاده کند. حال تصور کنید این فرایند برای کودک با عناصر بازی تلفیق شود؛ نتیجه چنین تلفیقی کشش بیشتر، جذابیت، احساس لذت، شادی، کاهش استرس، هیجان مثبت و در نتیجه تعمیق یادگیری خواهد بود.

استفاده صحیح از بازی‌وارسازی در طراحی برنامه‌های رادیویی به مخاطب کودک کمک می‌کند تا بر اساس آنچه می‌آموزد، به‌عنوان عضوی از جامعه، با اعتمادبه‌نفس و درعین حال مؤثر به زندگی ادامه دهد. البته نباید فراموش کرد که برنامه بازی‌وار به‌عنوان نوعی از برنامه‌های زیر چتر رادیو، مانند هر برنامه دیگری وابسته به دانش، هنر و خلاقیت برنامه‌سازان نیز هست و صرف وجود یک عنصر بازی در برنامه نمی‌تواند موفقیت آن را تضمین کند. ذکر این نکته نیز ضروری است که به‌طور قطع نمی‌توان گفت که هیچ نقطه تاریک و منفی در این روش وجود ندارد. همان‌طور که برخی از روان‌شناسان بر این باورند که «آموزش و یادگیری» و «بازی» دو جریان اصیل هستند که هر یک برای رشد کودکان نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند و آلوده کردن هرکدام با دیگری کیفیت و سپس کارکرد هر یک را از بین خواهد برد. اما در مقام قیاس با روش‌های موجود که بسیار هزینه‌بر (از نظر مادی و معنوی) هستند، این روش مزیت نسبی زیادی دارد. بازی‌وارسازی، یک مفهوم عالی است که به‌طور مداوم در حال تحول است تا خواسته‌های روزافزون انسان مدرن را برآورده سازد.

## کتاب‌نامه

- آقازاده، محرم (۱۳۸۷)، راهنمای روش‌های نوین تدریس، تهران: نشر آبیژ.
- اسمعیل نژاد، معصومه، همراز، ویدا، حسینی، الهام السادات (۱۳۹۸) «شیوه‌های استفاده از بازی‌های سستی و بومی ایرانی در تولید مسابقات رادیویی»، نشریه رسانه‌های دیداری و شنیداری، - شماره ۲۹ (علمی - پژوهشی) بهار (صص ۱۰۵-۱۳۲)

اصنافی، امیررضا، حاجی زین العابدینی، محسن، عطارزاده، زهرا (۱۴۰۰) «درنگی بر تأثیر بازی‌وارسازی بر آموزش و یادگیری»، فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، دوره ۸، شماره ۲ (پیاپی ۳۰)، صص ۱۱-۲۸.

بی، اریل، (۱۳۹۳) روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی، ترجمه رضا فاضل، تهران: سمت، چاپ دهم  
بتولی، زهرا، فهیم نیا، فاطمه (۱۳۹۸) «مرور و بررسی پژوهش‌های حوزه بازی‌وارسازی در آموزش الکترونیکی» نشریه علمی فناوری آموزش، جلد ۱۳، شماره ۳، (صص ۷۰۱-۷۱۲)  
بشارتی فر، رجب محمد (۱۳۷۸)، روانشناسی تربیتی، تهران: نشر مؤلف.

بهاتاچرجی، آنول (۱۳۹۶) اصول و روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی، ترجمه وحید بیگدلی راد، قزوین: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، چاپ اول.

خانی، احمد، خجسته، حسن (۱۳۹۷) «مطالعه‌ی ظرفیت‌های بازی‌وارسازی در تولید برنامه‌های رادیویی»، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه صداوسیما.

سورین، ورنر. جی، تانکارد، جیمز دبلیو (۱۳۸۸) نظریه‌های ارتباطات، مترجم: علیرضا دهقان، تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم.

شهریاری، صدیقه (۱۳۹۱) «نقش بازی در رشد عاطفی-اجتماعی کودک»، مجله پیوند، شماره ۳۹۶، (ص ۳۷)

صلواتیان، سیاوش (۱۳۹۶) «بازی‌وارسازی و نقش‌آفرینی آن در رسانه‌های اجتماعی»، نشریه مدیریت رسانه، شماره ۳۳، (صص ۱۱-۲۶)

صلواتیان، سیاوش، کریمی، کیانوش (۱۳۹۶) «قابلیت‌های بازی‌وارسازی در افزایش درگیری مخاطبان با رسانه‌های نوین: مطالعه موردی آی پی تی وی صداوسیما»، نشریه تعامل انسان و اطلاعات، شماره ۱۵ (علمی-پژوهشی)، (صص ۱۷-۳۳)

فلاح، سمیه، همتی، فاطمه، فروتنی، فهیمه، حکیمی، جلیله سادات (۱۴۰۱) «تأثیر بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) بر آموزش و یادگیری درس دانش‌آموزان»، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، سال ششم، شماره ۸۵، (صص ۸۶-۱۲۰).

گر، عبداللطیف، کردستانی، فرشته، حسینی خواه، علی، دلگشایی، یلدا (۱۳۹۹) «کاربرد تحلیل مضمون در شناسایی و تبیین ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های آموزش کارآفرینی»، فصلنامه علمی-پژوهشی سبک زندگی با محوریت سلامت، دوره ۴، شماره ۴، (صص ۲۳۵-۲۴۵).

کریمی، کیانوش، غفاری قدیر، جلال (۱۳۹۷) «بازی‌وارسازی، فناوری نوین اقناع مخاطب»، نشریه رسانه، شماره ۱۱۲ (صص ۳۵-۵۶)

محمدی، بیوک (۱۳۹۳) درآمدی بر روش تحقیق کیفی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ سوم.

ملکی، حسن (۱۳۹۶) نظریه‌های یادگیری و آموزش، تهران: نشر آبیژ.

مطالعه شیوه‌های به‌کارگیری ظرفیت ... (ویدا همراز و مریم وطن‌خواه) ۲۹۵

معتمد نژاد، کاظم (۱۳۸۶) وسایل ارتباط جمعی، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، چاپ ششم.  
مک کوایل، دنیس (۱۳۸۸) درآمدی بر نظریه‌ی ارتباطات جمعی، ترجمه‌ی پرویز اجلالی، تهران: دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی رسانه‌ها، چاپ سوم.  
مهدی زاده، سیدمحمد (۱۳۹۱) نظریه‌های رسانه: اندیشه‌های رایج و دیدگاه‌های انتقادی، تهران: همشهری، چاپ دوم.  
نبی، میثم، شهرستانی، حسن (۱۳۹۲) «طراحی الگوهای برنامه‌سازی روایت محور در رادیو کودک»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه صداوسیما.  
نیک پیام، جواد (۱۳۹۳) «درآمدی بر بازی‌وارسازی»، کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیک‌های مدیریت، مرکز همایش‌های دانشگاه تهران.  
یافتیان، نرگس، عبدی، حدیث (۱۴۰۰) «بازی‌وارسازی در آموزش ریاضی»، مجله رشد ریاضی، دوره ۳۸، شماره ۳، ص ۱۳-۱۸.

- Costikyan, G. (2002). I have no words & I must design: Toward a critical vocabulary of games. In M. Frans (Ed.), *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference* (pp. 9-33). Tampere, Finland: Tampere University Press.
- Downes, G., McKeivitt, P., Lunney, TF., Farren, J., & Ross, C. (2012). 360-playlearn: gamification and game-based learning for virtual learning environments on interactive television. In R. Walshe, D. Perrin, & P. Cunningham (Eds.), *Unknown Host Publication* (pp. 116-121). Logos Verlag.
- Dorling, A., & McCaffery, F. (2012). The gamification of SPICE. In A. Dorling, *SPICE: Software Process Improvement and Capability Determination* (pp. 295-301). Salford : Kluwer Academic Publishers.
- Djaouti, D., Alvarez, J., & Jessel, J. P. (2011). Classifying serious games: the G/P/S model. In *Handbook of research on improving learning and motivation through educational games: Multidisciplinary approaches* (pp. 118-136). IGI global.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
- Harris, S., & OGorman, K. (2014). *Mastering Gamification : Customer Engagement in 30 Days*. Birmingham: Impact Publishing
- King, N., Horrocks, C., & Brooks, J. (2018). *Interviews in qualitative research*. sage publications
- Klabbers, J. H. (01 Jan. 2009). *The Magic Circle: Principles of Gaming & Simulation*. Leiden, The Netherlands: Brill. doi: <https://doi.org/10.1163/9789087903107>
- Leppänen, Elli-Noora(2020) *Gamification of Television UI in Interactive Experiences*, BACHELOR'S THESIS, November
- Patton, Michael. (1990). *Qualitative Evaluation and research*. Second edition. Newbury park: sage.

- Rodrigues, L. F., Oliveira, A., & Rodrigues, H. (2019). Main gamification concepts: a systematic mapping study. *Heliyon*, 5(7), e01993.
- S. K. Bista, S. Nepal, N. Colineau and C. Paris, "Using gamification in an online community," 8th International Conference on Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing (CollaborateCom), 2012, pp. 611-618.

