

## تاثیر تکرولوژی های نوین و بازی های رایانه ای بر خلاقیت دانش آموزان

احمد رضایی<sup>۱</sup>، سارا مظهری<sup>۲</sup>، مهزاد خواجه زاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی مهندسی نرم افزار، دانشگاه توران دامغان (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مهندسی IT، دانشگاه شیراز

<sup>۳</sup> کارشناسی مهندسی نرم افزار، دانشگاه توران دامغان

### چکیده

آینده آموزش عالی به معنای شکستن دیوارهای کلاس، در آغوش کشیدن ابزارهای دیجیتالی و درگیر کردن دانش آموزان با خلاقیت و نوآوری است. در چهارچوب یک همه گیری جهانی، تحول عمده در شیوه آموزش ضرورت پیدا کرد. ما دانش آموزان خود را تشویق می کنیم تا جهانی فراتر از مدرسه را کشف کنند، چون زمانی که به خلاقیت لازم در درک مفاهیم درس داشته باشند میتوان گفت آموزش موثر بوده است. هدف اصلی این مقاله شناسایی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش الکترونیکی است. امروزه با ورود فناوریهای نوین در آموزش مجازی و تولید محتوای الکترونیکی و به خصوص دسترسی به اینترنت در بین جامعه فراگیر در مدارس، و تاثیر پذیری آنها از فرهنگهای جهانی و غیر بومی، موقعیتی به وجود آمده است که آموزش و پرورش ناگزیر است تا کارکردهای نوینی را متناسب با نیازهای زمان برای خود برگزیند.

**واژه های کلیدی:** رایانه، بازی های رایانه ای، کودکان، مزایا

## مقدمه

عصر حاضر عصر فناوری هایی است که حاصل ابداع و تفکر خلاق انسان هاست. بازی های رایانه ای تاثیر زیادی بر خلاقیت انسانها به ویژه کودکان دارد. تحقیقات زیادی در مورد تاثیر بازی های رایانه ای بر ابعاد خلاقیت کودکان صورت گرفته و نتایج حاصل، حاکی از افزایش عامل " اصالت " و عامل " انعطاف پذیری " در خلاقیت کودکان بوده است. لذا می توان فرآیند آموزش و فعالیت های کودکان را در این زمینه هدفمند و معنادار کرد. همچنین فرآیندهای شناختی گوناگونی چون خلاقیت و قدرت تخیل آنها را غنا بخشید.

خلاقیت و ابداع از موضوعاتی هستند که بکارگیری آنها در دوران بزرگسالی مشروط بر پرورش آنها در دوران خردسالی است و از آنجا که دنیای کودکان امروز با انواع فناوری ها در آمیخته است. یکی از مهمترین راههای آموزش و پرورش خلاقیت همین ابزارهای فناوری است. " خلاقیت در قرن اطلاعات و ارتباطات و در عصری که فناوری ها و برنامه های بنیادین وزیر بنایی کشورهای پیشرفته و توسعه یافته را تشکیل داده اند می تواند با ویژگی های مهم و منحصر به فرد خود، زمینه رشد و تعالی علمی و فرهنگی جوامع را فراهم ساخته و پرهیز از بسیاری عقب ماندگی ها را موجب شود. (رستگارپور ۱۳۸۴)

با توجه به اینکه روش آموزش و پرورش در دوره ی ابتدایی، با د نظر گرفتن روحیه دانش آموزان، روش بازی است. لذا باید بخش زیادی از فعالیت ها به صورت بازی انجام شود و بازی های آموزشی و تربیتی در اهداف درس گنجانده شود، تا یادگیری به بهترین نحو صورت گیرد. دست اندرکاران امر تعلیم و تربیت می توانند با گنجاندن بازی های مختلف در فرایند آموزش و یادگیری و با اجرای بازی های هدفدار تحرک و پویایی و حتی فضائل اخلاقی را در شخصیت کودکان بارور کنند و ریشه گرایشات منفی آتی را بخشکانند و گامی اساسی در تربیت و بازسازی کودکان بردارند. (حمیدی، ۱۳۸۲، ص ۳).

دنیای بازی های رایانه ای سرشار از شگفتی هاست. جایی که کودکان را تا مرز تحقق رویاها می برد و آنان را در دنیایی از هیجان و ماجرا جویی ها رها می کند. در این دنیای مجازی کودکان در عین پیروز شدن، شکست می خورند و در عین آزاد بودن در جبر قرار دارند. یادآوری این موضوع مهم است که اعلام شود منظور از بازی های رایانه ای بازی های استاندارد است. " یکی از راههای رشد و توسعه قوه خلاقیت و ابداع در کودکان پرداختن به فعالیت هایی همچون رایانه و بازی های رایانه ای استاندارد است که خود حاصل خلاقیت مغز آدمی بوده بنابراین، این قوه را در کودکان تقویت می کند. " ( فرهودی ۱۳۸۷).

امروزه بازی های رایانه ای به پرمصرف ترین و مهمترین ابزار سرگرمی کودکان و نوجوانان در جهان تبدیل شده است و بیشتر کودکان و نوجوانان به سمت این بازی ها کشیده می شوند و ساعتها وقت خود را صرف این بازی ها می کنند و ارتباط کمتری با افراد دیگر دارند و بیشتر دوست دارند که تنها باشند و به بازی رایانه ای بپردازند و این بازی ها کودکان و نوجوانان را از عالم واقعیات دور می کنند و به عالم تخیلات فرو می برند و در این گیرودار کودکان و نوجوانان ما یا چیزی را می آموزند یا چیزی

را از دست می دهند و وابستگی شدید به بازی های رایانه ای باعث نگرانی خانواده ها شده است در این جا سوالی که برای ما مطرح است و مهم می باشد این است که بازی های رایانه ای چه تاثیری می تواند در زندگی کودک و نوجوان ما داشته باشد.

### تعریف بازی های رایانه ای

بازی های رایانه ای یا بازی های ویدئویی برنامه های نرم افزاری تعاملی هستند که عمدتاً با هدف سرگرمی به وجود آمده اند. این بازی ها به بازی هایی اشاره دارد که از طریق رایانه های شخصی یا کنسول های بازی انجام می-شود و انجام آن مستلزم پردازش سریع اطلاعات و ارائه اطلاعات منطقی و فوق العاده سریع می باشد (زنگنه، ۱۳۹۱: ۱۵۹).

بازی های رایانه ای، برنامه ای است که به بازیکنان اجازه تعامل را می دهد و به عنوان یکسری دستورالعمل می باشد که می تواند با یکدیگر جمع شده و نتیجه ای خاص را منجر می شود (بیجاری، ۱۳۹۲).

### ویژگی های بازی های رایانه ای

- سنجش عملکرد: با بررسی واکنش کودکان در حین بازی می توان به بازخوردی که به موقعیت می دهد، اصول اخلاقی که از خود بروز می دهد و عملکرد آنان پی برد.

- تعامل: وقتی بازیگر شخصیت خود را وارد صحنه می کند همواره در تمام مراحل بازی سعی می کند به بهترین وجه عمل کند تا بیشترین امتیاز را بگیرد در واقع در تعامل با عناصر و صحنه ها عمل می کند.

- الگو دهی: کودکان و نوجوانان بیش از آنکه از طریق تجربه مستقیم یاد بگیرند از راه مشاهده رفتار و اعمال دیگران می آموزند و به همین دلیل برنامه های تلویزیونی و رایانه ای با ارایه الگوها و سرمشق های جذاب و دوست داشتنی یکی از منابع عمده تأثیرگذار بر رفتار کودکان و نوجوانان هستند

- مشارکت های اجتماعی: به کاربرد بازی ها در جهت یادگیری اصول مدنی و مشارکت های افراد در این اصول اشاره داشت. - آموزش : در فضای مجازی می توان بسیاری از مطالب را نیز آموزش داد و فقط به چشم سرگرمی به بازی ها نگاه نکرد. (حسینی، ۲۸-۳۳)

### انواع بازی های رایانه ای آموزشی

در حالی که انواع مختلفی از بازی های آموزشی وجود دارد، عبارت آموزشی- سرگرمی معمولاً برای بازی های رایانه ای آموزشی استفاده می شود و اغلب بازی های رایانه ای با اهداف آموزشی خصوصاً برای پیش دبستانی ها و نوآموزها را شامل می شود. اما بازی جدی همه انواع آموزش و در همه سنین را شامل شده و آموزشی- سرگرمی به عنوان زیرمجموعه آن در نظر گرفته می شود.

بازی های آموزشی را می توان به سه طبقه تقسیم کرد: نخستین و مشهورترین طبقه ی بازی های آموزشی است که اغلب به عنوان آموزشی- سرگرمی شناخته می شوند. تمرکز آموزشی- سرگرمی بر آموزش مهارت های خاص و معینی به بازیکن است؛ حساب و جبر، هجی کردن، حل مسئله و دیگر مهارت های اساسی. بازی های آموزشی سرگرمی گرچه مولفه های آموزشی قوی دارند اما دستاورد قابل قبولی در عنوان های تجاری ندارند.

طبقه دوم شامل عنوان های سرگرمی تجاری است که از قضا وجه آموزش نیز دارند. این بازی ها به ندرت بر مهارت های پایه و یک موضوع متمرکزند. و اهداف آموزشی این بازی ها اغلب غیرمستقیم هستند و می توانند منتهی به تمرکز در فرآیند یادگیری شوند. اما، نقطه قوتشان بخش انگیزشی آنهاست که طی موفقیت تجاری سندیت پیدا کرده است. به کارگیری درست بازی های تجاری می تواند آنها را تبدیل به تجربه آموزشی بی همتایی سازد.

طبقه سوم بازی های رایانه ای آموزشی بر مبنای پژوهش است. این بازی ها اغلب فرمول های آموزشی موجود را به چالش می کشند. بازی های آموزشی سرگرمی نشأت گرفته از پژوهش اغلب رویکردهای جدیدی را ارائه می دهند و اسناد موثقی برای برون شدهای یادگیری دارند. اما این بازی ها اغلب در رقابت با بازی های تجاری، کمبود بودجه و کیفیت تکنیکی دارند. آنها در صورتی که با تسهیل کننده های تجاری عرضه شوند تاثیرگذارتر خواهند بود. (دانشنامه ایرانی برنامه درسی)

### چگونگی عملکرد بازی های رایانه ای در امر آموزش

بازی رایانه ای به دلیل ویژگی هایی که دارد، باعث لذت و رضایت می شود، بسیار برانگیزاننده است و مفاهیم و واقعیت های بسیاری از موضوعات را به خوبی منتقل می کند. بنابراین، ترکیب بازی و یادگیری، انگیزه فراگیران را برای یادگیری افزایش می دهد و فرایند یادگیری را جذاب می سازد.

ارائه برنامه های علمی و تحصیلی در قالب نرم افزارهای رایانه ای فضایی جذاب برای عملکرد دانش آموزان فراهم کرده است. مفاهیم آموزشی و تجربی قابل انتقال از راه بازی های رایانه ای در دنیای امروز معادل دیگری ندارد و شاید نتوان از هیچ راه دیگری به آن دست یافت. فناوری رایانه ای می تواند آموزش های چندحسی را فراهم آورد و این درگیری چند حسی یادگیری را در سطح عمیق تری امکان پذیر می کند.

بازی های رایانه ای ضمن آن که سواد رایانه ای دانش آموزان را افزایش می دهند، باعث گسترش مهارت های ادراکی آنان در فهم مباحث آموزشی نیز می شوند ( دانشنامه ایرانی برنامه درسی )

مراحل انتخاب و کاربرد بازی های رایانه ای در کلاس درس

۱. طراحی و برنامه ریزی برای آموزش از طریق بازی

- تعیین اهداف عملکردی

- بازنگری اهداف عملکردی موجود

- بازنگری مواد آموزشی موجود

- تعیین کاستی ها و نقایص در آموزش جاری

۲. انتخاب بازی رایانه ای

- بازنگری وقایع ناشی از بازی

- تعیین وقایع نشات گرفته از بازی

- بازنگری نیازهای مربوط به کاربرد بازی

۳. به کارگیری بازی رایانه ای

- وارد کردن بازی در برنامه آموزشی

- انتقال آموزش با کاربرد بازی

- ارائه توضیح به دانش آموزان درباره نحوه انجام بازی

۴. ارزشیابی اثر بخشی بازی های رایانه ای

- اندازه گیری عملکرد دانش آموز

- انتقال بازخورد عملکردی مفصل به دانش آموز

- تعیین اینکه آیا برنامه آموزشی با کاربرد بازی، اثر بخش تر شده است یا خیر؟

### مراحل طراحی بازی های رایانه ای

۱. انتخاب هدف و عنوان

۲. جستجو و آمادگی

۳. نوشتن داستان بازی

۴. طراحی محیط بازی روی کاغذ

۵. طراحی الکترونیکی محیط بازی

۶. بکارگیری هوش مصنوعی

۷. برنامه نویسی

۸. ارزشیابی بازی

موانع موجود بر سر راه معلمان در راه کاربرد بازی های رایانه ای در کلاس درس

- آمادگی معلمان
- گرافیک بازی
- نیازهای سخت افزاری
- زمان، ناتوانی در انجام بازی

باید با این موانع بطور منطقی برخورد کرد و نباید این تصور وجود داشته باشد که معلمان می توانند بازی های رایانه ای را تحت هر شرایطی و برای هر محتوای درسی بکار ببرند. (زنگنه، ۱۳۹۱: ۱۶۳).

### مزایای بازی های رایانه ای

#### ۱- کمک به کودکان و نوجوانان دارای بیماری های مزمن

پژوهشگران دانشگاه یوتا سال گذشته تحقیقی را منتشر ساختند که نشان می داد انجام منظم بازی های رایانه ای توسط بچه های دارای بیماری و اختلالاتی نظیر اوتیسم، افسردگی و پارکینسون سبب افزایش استقامت و روحیه مقاومت آن ها در برابر مشکلات ناشی از بیماری می شود. دانشمندان بر این باورند که این گونه بازی بر روی سازوکارهای عصبی خاصی تاثیر گذاشته و موجب ایجاد هیجانات مثبت می شود. به این ترتیب کودک یا نوجوان درگیر بیماری مزمن بهتر می تواند با پیامدهای ناشی از بیماری خود مبارزه کند.

#### ۲- افزایش توانایی های حرکتی کودکان پیش دبستانی

با اینکه قرار دادن یک کودک کم سن و سال در برابر تلویزیون برای انجام بازی رایانه ای کار درستی تلقی نمی شود، اما این همه ماجرا نیست. زیرا پژوهش دانشمندان دانشگاه دیکن در ملبورن استرالیا نشان می دهد انجام بازی های تعاملی رایانه ای به تقویت مهارت های حرکتی کنترل اشیا در کودکان می انجامد.

#### ۳- کاهش استرس و افسردگی

دامنه فواید بازی های رایانه ای تنها به کودکان و نوجوانان محدود نمی شود. پژوهشی که در سال ۲۰۰۹ منتشر شد نشان می دهد انجام بازی های رایانه ای می تواند به افرادی که از مشکلاتی نظیر استرس یا افسردگی رنج می برند کمک کند تا بتوانند تا حدی بر این مشکلات غلبه کنند. این پژوهش نشان داد برخی افراد با تیپ شخصیتی (A که معمولاً بسیار فعال هستند) با انجام این بازی ها می توانند فرصتی برای آرامش بیابند و به این ترتیب از میزان استرس آن ها کاسته شود.

#### ۴- کاهش شدت درد

بازی های رایانه ای نه تنها می توانند موجب کاهش اثرات منفی مشکلات ذهنی شوند، بلکه حتی می توانند دردهای جسمی را هم کاهش دهند. دانشمندان دانشگاه واشینگتن نوعی بازی طراحی کرده اند که به بیمارانی که از درد شدیدی رنج می دهند

امکان می‌دهد از درد خود بکاهند. این بازی که «دنیای برفی» نام دارد نوعی بازی واقعیت مجازی است که در آن به فرد خود را در یک سرزمین پوشیده از برف می‌بیند و می‌تواند گلوله‌های برفی را به سمت پنگوئن‌ها و آدم برفی‌هایی که می‌بیند پرتاب کند. به این ترتیب حواس بیمار از درد به بازی معطوف می‌شود. بررسی‌ها نشان داد بیمارانی که از این بازی استفاده کرده اند نیازمند داروی مسکن کمتری بوده اند.

#### ۵- تقویت توان بینایی

پدر و مادرها معمولاً به فرزندان خود می‌گویند نشستن در برابر تلویزیون منجر به کاهش قدرت بینایی می‌شود. دانشمندان دانشگاه مک‌مستر کانادا اما به نتیجه‌ای شگفت‌انگیز دست یافتند. افرادی که دچار بیماری آب‌مرورید هستند می‌توانند با انجام بازی‌هایی که در آن کاربر باید به هدف‌هایی مشخص شلیک کند، قدرت بینایی خود را تقویت کنند. این دست از بازی‌ها سرعت بسیار بالایی دارد و نیازمند تمرکز زیاد هستند و به این ترتیب فرد باید خود را برای دیدن سریع موارد مختلف و تصمیم‌گیری آنی عادت دهد. این بازی‌ها همچنین موجب تولید هورمون‌های دوپامین و نیز آدرنالین شده که به صورت بالقوه می‌تواند به افزایش توانایی انعطاف‌پذیری مغز کمک کند.

#### ۶- تقویت توانایی تصمیم‌گیری

بیشتر بازی‌های رایانه‌ای نیازمند تصمیم‌گیری و واکنش سریع کاربر هستند. دانشمندان عصب‌شناس دانشگاه روچستر نیویورک به این نتیجه رسیدند که انجام بازی‌های رایانه‌ای سبب تمرین مغز برای تصمیم‌گیری سریع می‌شود. بازی‌هایی نظیر شبیه‌سازی موقعیت‌هایی که باید در آن به سرعت تصمیم گرفت کاربر را عادت می‌دهد تا به سرعت اطلاعات محیطی را بررسی و بلافاصله به آنها واکنش دهد.

#### ۷- افزایش شادی در میان سالمندان

پژوهشگران در دانشگاه کارولینای شمالی به بررسی رابطه بازی‌های رایانه‌ای و سلامت روانی (شادی) افراد سالمند پرداختند. این مطالعه به این نتیجه رسید افراد سالمندی که گهگاه بازی‌های رایانه‌ای انجام می‌دادند شادتر از سایر هم‌سن و سالان خود بوده‌اند و هیجانات مثبت‌تری از خود بروز می‌دادند.

بازی‌های رایانه‌ای علاوه بر زبان، فوایدی نیز به دنبال دارند. در این میان توجه به نوع بازی و البته زیاده‌روی نکردن در انجام آن نقش مهمی در استفاده صحیح از این فناوری سرگرم‌کننده دارد.

#### بازی های رایانه ای چگونه باعث بروز خلاقیت میشود؟

با توجه به اینکه در بازی های رایانه ای سختگیری و فشار برای جدی گرفتن فعالیت های آموزشی توسط مربی وجود ندارد فرصت بیشتر برای تجربه روش های کودک محور وجود دارد؛ از طرفی بازی با رایانه موجب آموزش کار با رایانه نیز می شود.

دنیای بازی های رایانه ای سرشار از شگفتی هاست. جایی که کودکان را تا مرز تحقق رویاها می برد و آنان را در دنیایی از هیجان و ماجراجویی ها رها می کند. در این دنیای مجازی کودکان در عین پیروز شدن، شکست می خورند و در عین آزاد بودن در جبر قرار دارند. یادآوری این موضوع مهم است که اعلام شود منظور از بازی های رایانه ای بازی های استاندارد است. "یکی از راههای رشد و توسعه قوه خلاقیت و ابداع در کودکان پرداختن به فعالیت هایی همچون رایانه و بازی های رایانه ای استاندارد است که خود حاصل خلاقیت مغز آدمی بوده بنابراین، این قوه را در کودکان تقویت می کند." (فرهودی ۱۳۸۷).

بازی های شبیه سازی در ارضای حس کنجکاوی و ماجراجویی کاربران، "طرح جهان تخیلی فردا" فن آوری در جهان آینده. "اعطای نقش های ماجراجویانه به زنان. "همگی موجب پرورش مهارت هایی چون پرورش قوه تخیل و خلاقه و حل مسئله در آنها می شود. در همین رابطه منطقی (۱۳۸۰) در مقاله خود به این موضوع اشاره کرده که: "میزان انگیزه و یادگیری دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری با برنامه های آموزشی رایانه ای به شکل معناداری ارتقاء یافته". همچنین بازی های رایانه ای بر آموزش زبان مردم و افزایش سرعت خواندن در آموزش زبان تاثیر داشته که همین تاثیر موجب می شود که حساسیت ذهن کودکان ارتقاء یابد (اسدی ۱۳۸۷) بازی های رایانه ای موجب می شود که بچه ها به کاوش و تجسس بپردازند و این مورد، موجب ارتقاء حافظه و تمرکز می شود. در اغلب بازیها کودکان به انتخاب گزینه های مختلف، دستور دادن، هدایت کردن، جستجوی دقیق و کاوشگرانه در محیط مربوط به بازی خود می پردازند. که اکثر آنها در برگیرنده بحث، گفتگو، پیش بینی، تصمیم گیری در روی صفحه کلید است و همه این تمرینات در ارتقاء فاکتورهای خلاقیت مانند بسط که استعداد توجه به جزئیات، اصالت (استعداد، تولید ایده های بدیع، غیرعادی و تازه) انعطاف پذیری (استعداد تولید ایده ها، یا روش های بسیار گوناگون)، سیالی (استعداد تولید ایده های فراوان است می شود.

### نتیجه گیری و پیشنهاد

بازی های رایانه ای، خلاقیت کودکان را شکوفا می کند و به نیازهای آنها برای تجربه کردن هیجان، پاسخ فوری می دهد. علاوه بر آن، مهارت های حرکتی انگشتان دست کودکان و نوجوانان در اثر مشغول شدن با صفحه کلید و بازی های رایانه ای به تدریج افزایش می یابد در نتیجه این گروه از بچه ها در کار با رایانه نیز سریع تر از سایر کودکان عمل می کنند. البته در کنار این فواید مضرات قابل توجهی نیز در بازی های رایانه ای گزارش شده است که نمی توان به راحتی از کنار آنها گذشت.

اگر چنانچه قراست از بازی های کامپیوتری استفاده کنید، بهتر است بازی های تصویری خلاق که کودکان باید به وسیله آنها، معما هایی را حل کنند، بیش از بازی های دیگر مورد توجه قرار دهید.



- والدین وقت بیشتری را به کودک و نوجوان خویش اختصاص بدهند. هر قدر وقت گذاری و ارتباط صحیح بین والدین و فرزندان بیشتر باشد زمینه چنین بازی هایی کمتر فراهم می شود. آن ها باید تا حدی با بازی های رایانه ای آشنا باشند و بدانند که هر بازی برای چه سنی است. والدین در این زمینه می توانند از کارشناسان کمک بگیرند.
- به فرزندان اجازه ندهید در فاصله نزدیکی از صفحه رایانه بنشینند.
- نور صفحه رایانه را کم کنید. روشنایی اتاق به نحوی تنظیم شود که زندگی نور به حداقل برسد.
- ضروری است بچه ها به طور مرتب بین دو نوبت بازی استراحت کنند.
- بهتر است والدین با کودکان صحبت کنند که فقط روزهای تعطیلی مجاز به استفاده از این بازی ها هستند. با استدلال و منطق آسیب هایی را که کامپیوتر به کودکان وارد می آورد متذکر شوید.

## منابع

- احمدوند، محمدعلی. (۱۳۸۱). روانشناسی بازی. تهران: دانشگاه پیام نور.
- اسدی، نسترن (۱۳۸۲)، شناخت و آموزش خلاقیت در مدارس، تهران، انتشارات عابد
- بیجاری، ملیحه. (۱۳۹۲). تاثیر بازی رایانه ای آموزش ریاضی بر خود راهبری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم شهر بیرجند. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی رشته برنامه ریزی درسی. دانشگاه بیرجند، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- پورمحسنی، فرشته؛ وفائی، مریم؛ آزاد فلاح، پرویز؛ (۱۳۸۳). تاثیر بازی های رایانه ای بر توانایی چرخش ذهنی. مجله تازه های علوم شناختی، ج ۶، (ش ۳، ۴)، ۷۵-۸۴.
- توران غلامی، مرضیه. (۱۳۹۰). تاثیر بازی های رایانه ای بر خلاقیت و رابطه آن با سازگاری روانی دانش آموزان. فصلنامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی، ۷. (۱)، ۵۵-۶۸.
- جعفری راینی، رضا. (۱۳۸۶). بازی های رایانه ای و تاثیرات آن. ماهنامه آموزشی- تربیتی پیوند. (۳۲۸)، ۲۸-۳۴.
- جوادی، محمد جعفر؛ امامی پور، سوزان؛ و رضایی کاشی، زهرا. (۱۳۸۸). رابطه بازی های رایانه ای با پرخاشگری و روابط والد- فرزند در دانش آموزان.
- حسینی، سید داود. (۹). بازی های رایانه ای؛ نگاهی به ویژگی ها، باید و نباید ها. ره آورد نور، ج. ۳۶، ۲۸-۳۶.
- فرهودی، هاجر (۱۳۸۷)، بررسی تاثیر استفاده از بازی های آموزشی رایانه ای بر افزایش خلاقیت کودکان مقطع سوم دبستان، تهران، مجموعه مقالات اولین کنفرانس خلاقیت شناسی.

- شاوردی، تهمینه؛ و شاوردی، شهرزاد. (۱۳۸۸). بررسی نظرات کودکان و نوجوانان و مادران نسبت به اثرات اجتماعی بازی های رایانه ای. فصلنامه تحقیقات فرهنگی. ۲. (۷)، ۴۷-۷۶
- شریعت، سید وحید. (۱۳۸۸). رده بندی سنی بازی های رایانه ای از دیدگاه روان شناختی: مطالعه ای به روش دلفی. تازه های علوم شناختی. ۱۱. (۲)، ۸-۱۸.
- علی پور، احمد؛ آگاه، مژگان؛ هریس، ندا؛ گلچین، علیرضا؛ و پرشکوهی، باغبان. (۱۳۹۱). بازی های رایانه ای، فرصت یا تهدید؟ تهران: ارجمند.
- گانتز، بری. (۱۳۸۸). اثر بازی های رایانه ای و ویدئویی بر کودکان. ترجمه سید حسن پورعابدی نائینی. تهران: جوانه رشد.
- منطقی، مرتضی. (۱۳۸۷). راهنمای والدین در استفاده ی فرزندان در استفاده از فناوری های ارتباطی جدید. تهران: عابد.
- مهرابی فر، فاطمه؛ مرتضوی، حمید؛ و لسانی، مهدی. (۱۳۹۱). بررسی انواع و مدت زمان استفاده از بازی های رایانه ای و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس کرمان. پژوهش در برنامه ریزی درسی، ۹. (۷)، ۱۲۵-۱۳۵.
- ولایتی، الهه. (۱۳۹۱). بازی های رایانه ای آموزشی. در حسین زنگنه. (ویراستار)، مبانی نظری و عملی تکنولوژی آموزشی. تهران: آوای نور، ۱۵۷-۱۸۰.