بازی­وارسازی: رویکردی نو در کتابخانه‌های دانشگاهی

**اعظم آقایی میرک‌آباد\*1، زویا آبام2**

1. **دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران**

Email: aazamaghaee@yahoo.com

1. **عضوهیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران**

Email: zoya.abam@alzahra.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: فناوری بازی­وارسازی در سال‌های اخیر باعث پیشرفت‌های زیادی در حوزه‌های مختلف مانند کتابخانه و جذب و وفاداری مشتریان شده است. بازی‌وارسازی به معنای استفاده از قابلیت‌ها و مؤلفه‌های بازی در زمینه‌هایی غیر از بازی است که ذاتا ربطی به بازی ندارند. پژوهش حاضر بر آن است تا ضمن معرفی مفهوم بازی­وارسازی، به نقش و جایگاه این مفهوم جدید در توسعه و بهبود فرایندها و فعالیت‌های کتابخانه‌ای بپردازد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر به روش مروری و بر اساس مطالعه جامع و نظام‌مند متون مرتبط با بازی‌وارسازی و کتابخانه‌ها انجام شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان می­دهد که مؤلفه‌های بازی­وارسازی می­تواند در بهبود خدمات کتابخانه‌ای، مانند آموزش سواد اطلاعاتی، بازیابی اطلاعات، جذب کاربران در وب سایت‌های کتابخانه‌ای و آموزش کتابخانه و منابع آن به دانشجویان جدید مورد استفاده قرار گیرد.

نتیجه‌گیری: مدیران و کتابداران کتابخانه‌ها می­توانند با توجه به تحول کتابخانه‌ها و نیازهای کاربران در عصر دیجیتال تمهیداتی بیندیشند تا کتابخانه‌ها بتوانند با ابزاری مانند بازی­وارسازی باعث ایجاد انگیزه در مخاطبان و جذب آنان شوند.

**کلیدواژه‌ها: بازی، بازی‌وارسازی، کتابخانه، کتابخانه‌های دانشگاهی.**

1- مقدمه

ورود به هزاره سوم و کاربرد فناوری‌های نوین، عصر ارتباطات را به عصر فرا ارتباطات تبدیل نموده است. تغییرات وسیعی که فناوری رقم زده است، باعث شده تا کتابخانه‌ها و نیازهای کاربران نیز دستخوش تغییر گردند. در این راستا، نقش كتابخانه‌هاي دانشگاهي به‌عنوان بخشي از نظام آموزش عالي، مركز گردآوري و انتقال اطلاعات علمي و كانون تأمين امكانات تحقيق براي پژوهشگران و توسعه علوم محرز است. اما ايفاي اين نقش به ميزان كارآيي خدمات اين كتابخانه‌ها بستگي دارد. در واقع مهم‌ترين هدف كتابخانه دانشگاهي ارائه خدمات و اشاعه اطلاعات در راستاي بر آوردن نيازهاي اطلاعاتي آحاد جامعه دانشگاهي و نهايتآ ارتقاي كيفي دانشگاه‌ها است. بديهي است موفقيت هرگونه برنامه‌ريزي در ارائه خدمات كتابخانه دانشگاهي منوط به شناخت دقيق نيازهاي اطلاعاتي جامعه دانشگاهي است[8].

یکی از جدیدترین مفاهیم کاربردی مطرح شده در پیوند با چالش ذکرشده، تلاش و توجه ویژه به مقوله بازی­وارسازی است. بازی‌ها و فناوری‌های مرتبط با بازی، بخش مهمی از زندگی روزمره شده‌اند و مانند رسانه‌های نوظهور به سرعت در حال توسعه هستند[19]. امروزه بازی‌ها و فناوری‌های مرتبط با آن، مرزهای سنتی را پشت سر گذاشته و شواهد نشان می‌دهد که این بازی‌ها به سرعت در حوزه‌های مختلف در حال توسعه است[18]. بازی‌وارسازی مفهومی است که به شکل چتری گسترده برای کاربرد عناصر بازی در جهت افزایش مشارکت کاربران و ارتقاء تجربه آن‌ها در بستری غیر از بازی عمل می‌کند[9]. می­توان ادعا کرد که با بکارگیری بازی­وارسازی در بافت‌های به ظاهر غیر مرتبط، مؤلفه‌های بازی به ترغیب و تهییج افراد جهت مشارکت در فعالیت‌های مختلف می­شود. آنچه از تعاریف فوق دریافت می‌شود، توجه بازی‌وارسازی و مؤلفه‌های آن یعنی عناصر بازی، ساختارهای بازی و محرک‌های بازی به فرایندها و فعالیت‌های کاری به گونه‌ای است که علاوه بر دلپذیر کردن انجام آن فعالیت‏ها برای افراد، به جنبه‌هایی مانند تقویت حس مشارکت، تغییرات رفتاری، ارتقای سطح یادگیری و توانایی حل مسأله نیز می­پردازد و تجربه لذت‌بخشی را برای مشتری فراهم می‌آورد[3]. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز از این امر مستثنی نبوده و بطور حتم بازی­وارسازی باعث ایجاد تجربه خوشایند برای کاربر خواهد بود[20]. از آنجا که کاربران دانشگاهی اغلب افراد جوان هستند، می­توان اذعان داشت که آن‌ها برای پذیرش و شرکت در سیستم بازی‌وارسازی مشتاق بوده و از این امر استقبال خواهند کرد و درگیر کردن افراد از طریق بازی‌های جدی و بازی کردن تفاوت میان کتابخانه‌های سنتی و خواسته‌های امروزی و نقش‌های آینده کتابخانه را به خوبی مشخص می­سازد[25]. کیم[[1]](#footnote-1) براین باور است که بازی‌وارسازی در خدمات کتابخانه‌ای به عنوان نقطه آغازی خواهد بود که با ایجاد محیط دوستانه و جذاب درکتابخانه، کمک می­کند تا انجام امور سخت و ناخوشایند به کار لذت بخش و خوشایند تبدیل گردد[18]. والش[[2]](#footnote-2) به این نکته اشاره می­کند که بازی­وارسازی در کتابخانه‌ها با جلب توجه افراد و درگیر ساختن آن‌ها در بسیاری از فعالیت‌ها باعث بهبود استفاده از منابع کتابخانه می­شود[25]. افزون بر این، فدراسیون بین‌المللی انجمن‌ها و موسسات کتابداری[[3]](#footnote-3) با دیدی جهانی، برروی نقش فرهنگی بازی و اهمیت بازی­وارسازی در فعالیت‌های کتابخانه‌ای تاکید زیادی دارد و اظهار می­دارد که می­توان از عناصر بازی در آموزش سواد رسانه‌ای که امروزه بسیار مورد نیاز است، بهره‌مند شد[8].

ازطرفی، علیرغم اهمیت بازی و بازی‌وارسازی در کتابخانه‌ها، هنوز در بسیاری از کتابخانه‌ها از بازی‌ها تنها به عنوان یک منبع غیرکتابخانه‌ای تلقی می­شود و اگرچه در برخی از کتابخانه‌ها از بازی‌وارسازی استفاده می­شود اما درک درستی از آن وجود ندارد[14]. این موارد می­تواند به دلایلی مانند عدم آگاهی کتابداران و مدیران کتابخانه از مزایای بازی‌وارسازی در کتابخانه‌ها و نداشتن آمادگی و آموزش کافی برای پذیرش این فناوری در کتابخانه‌ها باشد[2]. در این مقاله ابتدا با نگاهی بر مفهوم بازی­وارسازی و جایگاه آن در بین دیگر مفاهیم مرتبط با بازی، به نقش بازی در کتابخانه‌ها و نمونه‌هایی از آن و کاربردهای بازی‌وارسازی در کتابخانه‌های دانشگاهی خواهیم پرداخت.

2- بازی­وارسازی

مفهوم بازی‌وارسازی برای اولین بار توسط نیک پلینگ[[4]](#footnote-4) در سال 2002 مطرح شد و تقریبا بعد از 8 سال یعنی در سال 2010 مورد توجه جهانیان و پژوهشگران قرار گرفت. اگر چه این مفهوم از صنعت رسانه‌های دیجیتال استخراج شده ولی امروزه از آن می‌توان در حوزه‌های مختلف مانند آموزش، بازاریابی، بانکداری، کسب و کارهای آنلاین، پزشکی و سلامت و مانند آن استفاده کرد‌[16]. مفهوم بازی­وارسازی تعاریف متعددی دارد و صاحبنظران تعریف واحدی از آن ارائه نداده‌اند. اما متداول‌ترین تعریف را دتردینگ[[5]](#footnote-5) ، هوتاری و هماری[[6]](#footnote-6) ارائه داده‌اند: «‌استفاده از عناصر طراحی بازی در بستری غیر از بازی»([9]، [13]) .

زیکرمن با اشاره به انواع تعریف بازی­، بازی­وارسازی را این گونه تعریف می­کند:«بکارگیری تفکر مبنی بر بازی و عناصرآن در کاربردهای جدی است تا با استفاده از آن اشتیاق کاربران برای حل مسائل افزایش یابد[27]. همچنین کارکپ درکتاب معروف خود با عنوان بازی­وار­سازی در آموزش و یادگیری تعریف زیر را از بازی­وارسازی ارائه می­دهد: «بازی­وارسازی استفاده از ابزارها و مکانیک، جنبه‌های زیبایی‌شناسانه و تفکر بازی برای درگیرکردن افراد، برانگیختن آن‌ها به رفتارهای معین، تشویق به یادگیری و حل مسأله»‌[17]. اگر بخواهیم جایگاه بازی­وارسازی را در یک نمای کلی و در پیوند با سایر مفاهیم مشابه ترسیم کنیم بهترین حالت، تصویری است که دتردینگ و همکارانش در شکل زیر ارائه کرده‌اند[9]:

**بازی**

**بازی‌های جدی**

Serious Game

**بازی‌وارسازی**

Gamification

**اجزاء**

**کلیت**

**طراحی مفرح**

Playful Design

**اسباب بازی**

Toys

**تفریح**

**شکل1. جایگاه بازی­وارسازی در پیوند با سایر مفاهیم مشابه**‌[9].

دراین شکل منظور از بازی‌های جدی، نوعی بازی است که در آن هدف اصلی آموزش به مخاطب به جای سرگرم کردن به تنهایی است. به بیان دیگر، بازی‌های جدی بازی‌هایی هستند که برای هدفی جز سرگرم کردن، ساخته می­شوند. در شکل‌1، تفاوت عمده‌ای بین بازی و تفریح نیز وجود دارد. دتردینگ و همکاران بر این باورند که تفریح به تعاملات آزادانه، فارغ از قواعد خاص و اغلب فاقد هدفی خاص اشاره دارد، این در حالی است که بازی به فعالیتی هدفمند در چارچوب قواعدی خاص اشاره می­کند[9]. بنابراین یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های بازی و تفریح در هدفمند بودن یا نبودن است[1]. نمودار 1 نیز گرایش جستجوی این عبارت در سایت گوگل را در طی سال‌های 2004(از این سال به بعد امکان گزارش‌گیری در گوگل ترند فراهم است) تا 2021 نشان می­دهد.



**نمودار1. پیشرفت در میزان جستجوی کلمه بازی‌وارسازی در سایت گوگل**

نمودار 1 بیانگر آن است که با گذشت زمان بر میزان شهرت و عمومیت یافتن مباحث مرتبط با بازی­وارسازی افزوده شده است وعلاقه مخاطبان در خصوص بازی­وارسازی بیشتر شده است.

3- پیشینه پژوهش در حوزه بازی و بازی‌وارسازی در کتابخانه

آدیمی و همکاران[[7]](#footnote-7) به بررسی قابلیت‌های بازی­وارسازی در خدمات کتابخانه‌ای پرداختند. این پژوهش با رویکرد کیفی و تفسیری به بررسی میزان آگاهی، استنباط و آگاهی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه پرداخت و برای گردآوری داده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با 20 نفر از کتابداران استفاده کردند. یافته‌ها نشان داد که اکثر کتابداران از پدیده بازی‌وارسازی آگاه نبودند و تنها تعداد کمی از کتابداران با مطالعاتی که داشتند با مفهوم بازی­وارسازی آشنا شده بودند. همچنین نتایج حاکی از آن بود که تصور مثبتی از بازی­وارسازی برای بهبود خدمات کتابخانه‌ای وجود دارد و البته مهم‌ترین نکته برای اعمال بازی­وارسازی در کتابخانه، حمایت و پشتیبانی مدیریت کتابخانه‌ها، دانش فناورانه کتابداران و پذیرش کارکنان در فناوری اطلاعات است[2].

جونگ و ونگ[[8]](#footnote-8) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر بازی­وارسازی بر قصد استفاده کاربران از کتابخانه پرداختند. هدف از این مطالعه شناسایی عناصر بازی وارسازی در کتابخانه‌ها و تحلیل تاثیر آن‌ها بر قصد استفاده کاربران و شرکت آن‌ها در کتابخانه است. جامعه این پژوهش را کودکان 13-8 تشکیل دادند که در ابتدا هدف از پژوهش برای آن‌ها توضیح داده شد و از پرسشنامه برای گردآوری داده استفاده شد وکودکان با پنج عنصر بازی­وارسازی دستاورد، ارتباط، پاداش، طرح بازی و ویرال که از دل متون استخراج شده بودند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن بود که عناصر دستاوردها و ویرال روی قصد استفاده کودکان از کتابخانه تاثیر بسزایی دارند[15].

هسیو[[9]](#footnote-9) و همکاران به بررسی استفاده از پدیده بازی و بازی­وارسازی در کتابخانه‌ها پرداختند. یافته‌های این مطالعه مروری نشان داد که بازی­وارسازی می­تواند در حوزه‌های مختلف مانند بازیابی اطلاعات و نحوه استفاده از کتابخانه‌ها مفید واقع شود و می­توان از بازی­وارسازی برای ایجاد انگیزه در کاربران برای بهتر یادگرفتن استفاده کرد[14].

ونگ[[10]](#footnote-10) و همکاران در مطالعه‌ای به طراحی یک نظام بازی آموزشی برای محیط یادگیری کتابخانه پرداختند. با طراحی این نظام، دانش کتابخانه‌ای ارتقاء می­یابد. یافته‌های این پژوهش نشان از افزایش قابل توجه عملکرد یادگیری دانش‌آموزان با استفاده از این بازی بود و نظام طراحی شده با استفاده از روش‌های گوناگون برای انتقال محتوای یادگیری، کمبودهای مهارت‌های تدریس کتابداران را رفع نمود و باعث عملکرد بهتر یادگیری برای فراگیران شد[26].

بتولی و فهیم نیا به واکاوی و مرور پژوهش‌های حوزه بازی در کتابخانه‌ها با روش‌های علم‌سنجی پرداختند. این پژوهش، مروری است بر تمامی مقاله‌هایی که در قلمرو بازی در کتابخانه‌ها و سواد اطلاعاتی در پایگاه اسکوپوس تا مارس 2016 نمایه شده است. نتایج حاکی آن بود که 86 مقاله در حوزه بازی در کتابخانه‌ها با 187 نویسنده در فاصله سال‌های 2016-1982 در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده است. مقاله‌های مورد نظر در 44 عنوان نشریه منتشر شده است و مطالعات گوناگون در قلمرو بازی در چهار قلمرو موضوعی کلی برنامه‌های بازی در کتابخانه‌ها، مجموعه گستری کتابخانه‌ها، یادگیری مبتنی بر بازی و بازی­وارسازی تقسیم‌بندی می­شود[2].

بیگدلی و همکاران‌ در پژوهش خود به معرفی سامانه کتابداران که برای نخستین بار در ایران با کاربست مؤلفه‌های بازی‌وارسازی و در پیوند با وب سایت کتابخانه طراحی شده بود، پرداختند. تجربه پیاده‌سازی سامانه کتابداران نشان داده است برای طراحی چنین سامانه‌ها و نرم‌افزارهایی در وب سایت‌های کتابخانه‌ای باید در کنار توجه به مؤلفه‌های سه‌گانه بازی‌وارسازی(مکانیک‌ها، دینامیک‌ها و ساختارهای بازی)، به نظریه‌های انگیزشی رایج در این حوزه نیز اهتمام ویژه‌ای داشت. ضروری است در طراحی نرم‌افزارها و سامانه‌های بازی‌وارسازی کتابخانه‌ای به هدف اصلی بازی‌وارسازی، یعنی خوشایند ساختن فرآیندهای ملال‌آور روزمره برای کاربران و جذب هر چه بیشتر آنان توجه نمود[7].

بصیریان جهرمی و همکاران در پژوهش خود ضمن طراحی نرم‌افزار بازی وارشده وب سایت کتابخانه‌ای، به بررسی تأثیر پیاده‌سازی آن بر مؤلفه‌های خود‌تعیین‌گری کاربران کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر پرداخت. در این پژوهش به مقایسه نرم‌افزار بازی‌وارسازی شده کتابخانه دانشگاهی علوم پزشکی بوشهر با نام «سامانه کتاب‌دان» با نرم‌افزار اصلی کتابخانه پرداخته است. نتایج نشان داد نرم‌افزار اصلی کتابخانه به لحاظ میزان انطباق با مؤلفه‌های خود‌تعیین‌گری کاربران از سطح پایینی برخوردار است و در مقابل سامانه کتاب‌دان وضعیت مطلوبی دارد. همچنین میزان اثربخشی سامانه کتاب‌دان بر تمامی مؤلفه‌های چهارگانه خود‌تعیین‌گری بیش ازحد متوسط بود، درحالی که میزان اثربخشی نرم‌افزار اصلی کتابخانه بر تمامی مؤلفه‌های چهارگانه خود‌تعیین‌گری به جز مؤلفه «شایستگی» کمتر از حد متوسط گزارش شد[6].

بصیریان جهرمی و همکاران در پژوهشی به بررسی نقش بازی­وارسازی در خدمات کتابخانه‌ای پرداختند. نتایج این پژوهش که به روش مروری انجام شد، نشان داد که مؤلفه‌های بازی‌وارسازی به واسطه ماهیت منطبق با انگیزه انسانی‌شان و و در صورت طراحی مناسب می­توانند بستری را فراهم نمایند که به واسطه آن امکان پذیرش تغییرات در سطح کتابخانه‌ها راحت‌تر اتفاق می­افتد و این امر می­تواند به حل بحران مشارکت کتابخانه‌ها یاری رساند[5].

با مرور پیشینه‌ها در حوزه بازی­وارسازی و کتابخانه‌ها، مشاهده می­شود که غالب تحقیقات انجام شده در سال‌های اخیر بوده و این اهمیت موضوع و جدید بودن آن را می­رساند. هر چند پژوهش‌هایی در این حوزه انجام شده ولی این موضوع در ابتدای راه قرار دارد و می­توان از جنبه‌های گوناگون به آن پرداخت.

4- بازی در کتابخانه‌های دانشگاهی

در طول دهه گذشته، استفاده از بازی در کتابخانه‌ها مورد توجه قرار گرفته و پژوهش‌های بسیاری در مورد انواع بازی در انواع کتابخانه‌ها انجام شده است([4]‌، [22])‌ بازی در کتابخانه‌های امروزی جهت جذب مشتری، معرفی منابع و خدمات کتابخانه و تسهیل ارتباط بین مراجعه‌کنندگان کتابخانه استفاده می­شود. بسیاری بازی را یکی از خدمات جدید کتابخانه می‌دانند، در حالی که خدمات بازی از قرن 19 به واسطه باشگاه‌های شطرنج، بخشی از خدمات کتابخانه بوده است. کتابخانه‌ها با برگزاری مسابقات جورچین، اسباب بازی‌های سیار و مجموعه‌های بازی به مشتریان خود خدمت می­کردند. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز از مجموعه‌های بازی با هدف آموزش فعالیت‌های پژوهشی، معرفی کتابخانه، جذب و ایجاد انگیزه برای دانشجویان استفاده می­کنند، در حالی که در کتابخانه‌های مدارس هدف از از جمع‌آوری بازی­های آموزشی، کمک به معلمان است[2]. هسیو و همکارانش(2020) معتقدند که برای بازی می­توان سه نقش متفاوت در کتابخانه‌ها در نظر گرفت:

1. بازی­ها به عنوان منابعی برای امانت بردن؛
2. بازی­هایی که کاربران در کتابخانه‌ها بازی می­کنند؛
3. بازی‌هایی برای آموزش استفاده از کتابخانه و منابع آن.

در ادامه به نمونه‌هایی از بازی در کتابخانه‌ها اشاره می­شود:

راز در کتابخانه[[11]](#footnote-11): یک بازی ساده و ارزان تولید شده با هدف راهنمایی کتابخانه برای دانشجویان نو ورود مهندسی است. بازیکنان در این بازی، ساختمان کتابخانه را به صورت آنلاین جستجو کرده و جهت حل معمای یک کتاب گمشده، سرنخ‌هایی پیدا می­کنند. بررسی‌های بعد از بازی نشان داد این بازی برای اکثریت پاسخ‌دهندگان مفید و مفرح بوده است[6].

پورتال[[12]](#footnote-12): یک بازی ویدئویی است که از نظر سبک بین بازی تیراندازی اول شخص و بازی جورچین است. طراحان پورتال یک محیط یادگیری در قالب بازی ایجاد کردند که درگیری بازیکنان در فرایند مشکل یادگیری مهارت‌های جدید را به همراه دارد[23].

بازی واقعیت جایگزین داستان محور[[13]](#footnote-13): کتابداران دانشگاه آلاباما از محبوبترین سایت رسانه‌های اجتماعی و برنامه‌های کاربردی مانند فیسبوك و یوتیوب، همراه با فرمت بازی واقعیت جایگزین داستان محور، جهت ساخت یک بازی جذاب برای دانشجویان کارشناسی استفاده کردند. هدف اصلی بازی، فراهم کردن آموزش غیررسمی سواد اطلاعاتی، تأکید بر منابع مهم کتابخانه و فراهم کردن یک تجربه بازی جذاب و سرگرم‌کننده بود[3].

فرار از کتابخانه[[14]](#footnote-14): یک بازی دیجیتالی نقش‌آفرین جهت آموزش سواد اطلاعاتی به دانشجویان دارای سه شخصیت دانشجو، استاد و کتابدار است. مأموریت بازی بر اساس مدل فرایند جستجوی اطلاعات ISP طراحی شد[11].

5- نقش بازی­وارسازی در کتابخانه‌های دانشگاهی

پذیرش بازی‌وارسازی در خدمات کتابخانه‌ها به دلیل برخی از چالش‌های پیش روی آن‌ها مانند چگونگی جذب هر چه بیشتر کاربران و فراهم نمودن محیطی جذاب و کاربرپسند، امری حیاتی و ضروری به شما می­رود. استفاده از عناصر بازی­وارسازی مانند امتیازات، جایزه، تابلو پیشرفت، نشان‌ها، پاداش‌ها، رقابت، تعامل اجتماعی، داستان‌سرایی و مواردی از این قبیل، دانشجویان را برای نشان دادن عملکردی بهتر تشویق و آن‌ها را برای انجام کارهای مهم‌تر آماده می‌کند. بازی‌وارسازی، با تمرکز بر روی اصل سرگرمی و تقویت مهارت‌های زبانی، جهت حل مسائل مربوط به اشتغال اعمال شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهند که یادگیری مبتنی بر بازی موجب افزایش و بهبود تفکر تحلیلی و مهارت‌های حل مسأله می‌شود([26]، [7]). بازی‌وارسازی یک روش جدید آموزشی معرفی می‌کند که دانشجویان را برای دستیابی به اهداف برنامه آموزشی ترغیب می‌کند. هنگامی که بازی‌وارسازی در خدمات کتابخانه الکترونیکی پذیرفته شود، کاربران کتابخانه در جریان حالت‌های عملیاتی در کتابخانه خواهند بود و از آنجایی که یک روش کاربر محور است، کمک می‌کند که کاربران یادگیری را عملی کنند و عملکرد تحصیلی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. کتابخانه‌ها بستری مهیج را برای بازی‌وارسازی فراهم می‌کنند. بازی‌وارسازی در کتابخانه‌ها دو نقش را ایفا می‌کند؛ آموزشی و بخش نیمه تجاری. کارکرد آموزشی در فعالیت‌های آموزشی و پشتیبان آموزشی نهفته است. اما کتابخانه‌ها کارکردهای نیمه تجاری نیز همانند خدمات بازاریابی کتابخانه، ترویج برنامه‌های کتابخانه برای افزایش مخاطب و افزایش آگاهی از منابع مختلف یادگیری نیز دارند[18].

پرینس[[15]](#footnote-15) معتقد است کتابخانه‌ها می­توانند تعداد کاربران را با تجربه‌های بازی­وارسازی در خدمات کتابخانه‌ای افزایش دهند[20] و اسپینا[[16]](#footnote-16)‌ در این خصوص اظهار می­دارد که پاداش و امتیاز برای ایجاد انگیزه به کاربران برای خواندن متون، مدت‌ها است که در کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار می­گیرد[24].

در رابطه با بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه‌ای تا کنون در انگلستان سه طرح عمده با نام‌های درخت لیمو[[17]](#footnote-17) ویژه کتابخانه دانشگاهی هادرسفیلد[[18]](#footnote-18)، بوکداین[[19]](#footnote-19)(ویژه کتابخانه دانشگاهی منچستر) و درخت پرتقال[[20]](#footnote-20)( ویژه کتابخانه‌های عمومی) به انجام رسیده که توسط شرکت «آر‌ آی تی اچ» به اجرا درآمده اند. در پروژه درخت لیمو دانشجویان عضو کتابخانه با ایجاد یک حساب کاربری برای خود در وب سایت کتابخانه دانشگاه با فعالیت‌هایی نظیر رزرو کتاب، جستجوی مقالات در پایگاه اطلاعاتی و مواردی از این دست می­توانند برای خود امتیاز جمع‌آوری کنند. در حقيقت هدف این پروژه تشویق دانشجویان به استفاده از منابع كتابخانه‌اي به شيوه‌اي سرگرم‌كننده و تعاملي بود كه بازخوردهاي حاصل از واكنش‌هاي دانشجویان حاكي از مثبت بودن اجراي پروژه مذكور داشت[4].

همچنین از بازی وارسازی در کتابخانه‌ها می‌توان در حوزه‌های زیر استفاده کرد که در ذیل به برخی از آن‌ها اشاره می­شود:

5-1- بازی‌وارسازی و آموزش سواد اطلاعاتی در کتابخانه‏های دانشگاهی

کاربران در برخورد با حجم زیاد اطلاعات و همچنین تاثیرات عصر اطلاعات، ظهور فناوری‌های نوین در حوزه اطلاعات و ارتباطات، افزایش منابع اطلاعاتی، تخصص‌گرایی و ظهور مفهوم جامعه اطلاعاتی به توانمندی‌ها و مهارت‌های ضروری نیاز دارند[9]، چرا که مهارت‌های جستجو، مکان‌یابی و استفاده از اطلاعات به شیوه‌ای مؤثر برای آن­ها دارای اهمیت است و شرط بقا در هر شرایطی نیازمند پاره­ای توانمندی‌ها است و سواد خاص خود را طلب می­کند. این نوع سواد که سواد اطلاعاتی نامیده می­شود، مجموعه مهارت­هایی که فرد را قادر می­سازد نیاز اطلاعاتی خود را تشخیص دهد، با شناسایی منابع اطلاعاتی موجود به تدوین روش جستجوی این منابع پرداخته و پس از انجام جستجو، اطلاعات به­دست آمده را ارزیابی کرده و به منظور تولید اطلاعات جدید بین اطلاعات جدید با دانش قبلی خود پیوند برقرار سازد. اگر چه سواد اطلاعاتی به یک نیاز حیاتی برای یادگیری کاربران تبدیل شده، انتقال و آموزش مفاهیم و مهارت­های سواد اطلاعاتی در دانشگاه با مشکلاتی روبرو شده است بطوریکه جوانان امروزی هنگام برخورد با مشکلات حین جستجوی اطلاعات، تمایلی به برقراری تعامل با کتابداران ندارند و علیرغم نامشخص بودن اعتبار و کیفیت اطلاعات قابل دسترس از طریق موتورهای جستجو، ترجیح می‌دهند از آن استفاده کنند. که در این بین نقش آموزشی کتابداران دانشگاهی به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است و یکی از مسائل مهم در آموزش سواد اطلاعاتی‌، ایجاد انگیزه در افراد است، زیرا انگیزه در فرایند یادگیری نقش مهمی دارد و مربیان باید همواره انگیزه را در سطح بالایی نگه دارند و ارتقا دهند. در این بین یکی از فناوری‌های نوین در حوزه استفاده از عناصر بازی در آموزش که به جذاب‌تر کردن محیط‌های آموزشی کمک می­کند و باعث انگیزه بخشی در افراد می­شود، بازی‌وارسازی است[1]. استفاده از این رویکرد برای آموزش سواد اطلاعاتی، باعث مشارکت و موفقیت کاربران در یادگیری می­شود وکاربران انگیزه بیشتری برای کسب دانش و استفاده از آن خواهند داشت.

بنابراین استفاده از عناصر بازی در محیط­های آموزشی اخیرا در بسیاری از کشورها برای حل مشکلات آموزشی کنونی، مورد استفاده قرار می­گیرد، در همین راستا کتابخانه‌های بسیاری دریافته‌اند که در عصر حاضر همچون سایر سازمان‌ها نیازمند آنان هستند تا ضمن توجه به نیازهای کاربران و اهداف سازمانی خود، از عناصر بازی جهت آموزش سواد اطلاعاتی بهره برند.

5-2- بازی‌وارسازی در آموزش به دانشجویان نو‌ورود

از دیگر هدف‌های کتابخانه، ارائه برنامه‌های مناسب برای اولین برخورد دانشجویان نو‌ورود با کتابخانه است. دانشجویان سال اول اغلب با خدمات قابل دسترس در کتابخانه آشنایی ندارند و در محیط نا‌آشنای کتابخانه غرق می‌شوند. در واقع نمی­توان از تازه‌واردها انتظار داشت که خودشان خدمات را کشف کنند، بلکه آن‌ها به توری جهت آموزش کتابخانه و خدمات آن دارند. درسال‌های اخیر، کتابخانه‌های دانشگاهی از روش‌های جدیدی همچون بازی­وارسازی برای جذب دانشجویان نوورود به کتابخانه استفاده می‌کنند و با استفاده از عناصر بازی مانند داستان‌سرایی و.. کاربران با منابع و خدمات کتابخانه آشنا می‌شوند و این روش جدید، کتابخانه را تبدیل به محیطی دوستانه برای دانشجویان می‌کند. به عنوان مثال لیب‌گو[[21]](#footnote-21)، نمونه‌ای از برنامه بازی‌وارسازی شده است که هدف این برنامه بازی، جذب دانشجویان نو‌ورود و آشنایی آن‌ها با کتابخانه است.
است؛ بنابراین با کمی تلاش و هزینه، یک برنامه بازی شاد و موفق در یک کتابخانه دانشگاهی، می‌تواند مشوق دانشجویانی باشد که از ورود به کتابخانه ترس دارند. نتیجه چنین برنامه‌هایی، افزایش باورپذیری دانشجویان نسبت به کتابخانه و نشان‌دهنده رابطه کتابخانه با جهان دیجیتال است[21].

5-3- بازی­وارسازی وب سایت‌های کتابخانه‌ای

یکی از رویکردهای جدید و مورد توجه در سال‌های اخیر کاربرد مؤلفه‌های بازی­وارسازی در فعالیت‌های مختلف کتابخانه‌های دانشگاهی به ویژه در وب سایت این کتابخانه‌ها است می­توان ادعا نمود که کاربست اجزای بازی در وب سایت کتابخانه‌های دانشگاهی می­تواند به مشارکت هر چه بیشتر کاربران منجر شود. پرینس به این نکته اشاره می­کند که باید فعالیت‌ها و خدمات روزمره کتابخانه‌ها با مفاهیمی مانند امتیاز، نشان‌ها، جدول‌های رده‌بندی درهم بیامیزد تا از این طریق تمایل بیشتری برای مشارکت کاربران در بهره‌مندی از خدمات کتابخانه‌ها ایجاد شود[20]. امروزه کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی برای انجام پژوهش‌های خود با گزینه‌های متنوع‌تری نسبت به گذشته مواجه هستند. به بیان دیگر سایت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی زیادی در دسترس هستند، در چنین وضعیتی بازی­وارسازی می­تواند با استفاده از مؤلفه‌های بازی به حل مسأله و مشارکت هر چه بیشتر کاربران و تقویت حس وفاداری کمک نماید.

از جمله وب سایت‌های مفید برای بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه‌ای می­توان به راهنمای کتابدار برای بازی[[22]](#footnote-22) اشاره نمود. در این وب سایت کتابداران می­توانند به منابع سیاهه‌شده به منظور بازی­وارسازی فرایندهای خدماتی‌شان کاملا اعتماد نمایند. در حالی‌که طراحی، راه‌اندازی و نگه‌داری از وب سایت‌های بازی­وارسازی شده کار دشواری است، منابع موجود در این وب سایت می­تواند با در اختیار قرار دادن رشته‌های موضوعی متخصصان این حیطه و ارائه دستنامه‌های مفید کمک قابل ملاحظه‌ای به کتابداران نماید‌[4].

**6- مزایای بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه**

بازی‌وار‌سازی در خدمات کتابخانه مزایای بیشماری هم برای کاربران و هم برای خود سیستم دارد. این مزایا عبارتند از [1]:

* مهارت‌های جستجوی کاربران را بهبود می‌بخشد: تمامی عناصر بازی در بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه‌، دانشجویان را مشغول به فعالیت و تشویق می‌کنند. زمانی که دانشجویان در هر فعالیتی به طور کامل درگیر می‌شوند، آن‌ها سریع‌تر و بهتر یاد می‌گیرند.
* آگاهی کاربر از کتابخانه الکترونیکی را افزایش می‌دهد: بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه، همچون دستورالعمل‌های کتابخانه و جهت‌یابی کتابخانه، ایجاد اطلاع‌رسانی‌های در خصوص منابع الکترونیکی در دسترس کتابخانه را ارتقاء می­دهد.
* حمایت از کتابخانه را افزایش می‌دهد: یادگیری بر پایه عناصر بازی مانند پاداش‌ها، جوایز، نشان‌ها، رقابت، و غیره، جذاب می‌شود. زمانی که دانشجویان کتاب‌هایی را امانت می‌گیرند، می‌دانند که برای هر کتابی که امانت گرفته‌اند امتیازهایی به آن‌ها داده می‌شود، آن را به صورت آنلاین اعلام می‌کنند تا دیگران ببیند. این اطلاعات توجه دیگر کاربران را جلب می‌کند، که منجر به ثبت نام آن‌ها در کتابخانه می‌شود.
* به توسعه یک ارتباط خوب در میان همکلاسی‌ها کمک می‌کند: کار تیمی یکی از عناصر بازی مورد استفاده در خدمات کتابخانه الکترونیکی است که به حل مسأله کمک می‌کند و همچنین سطح تعامل در میان آن‌ها را نیز افزایش می‌دهد[5].
* میزان مشارکت کاربر حین انجام تکالیف را افزایش می‌دهد، از این رو یکنواختی و بی‌حوصلگی را کاهش می‌دهد. بازی‌وار‌سازی یک رویکرد کاربر محور است که به مشارکت‌کنندگان این امکان را می‌دهد که به خوبی و فعالانه در کلاس مشارکت کنند.
* باعث می‌شود که کتابخانه مرکز توجه همگان قرار بگیرد: به واسطه بازی‌وار‌سازی خدمات کتابخانه با عناصر مختلف، کتابخانه برای برآورده کردن نیازهای کاربران مؤثر و کارآمد می‌شود.
* فرهنگ مطالعه را ترویج می‌دهد: بازی‌وارسازی سواد اطلاعاتی و آموزش کتابخانه‌ای، کاربران را در جستجو برای منابع الکترونیکی از طریق پایگاه داده‌های الکترونیکی، موتورهای جستجو، و غیره، درگیر و تشویق می‌کند.
* جدیت دانشجویان را افزایش می‌دهد: بازی‌وار‌سازی بازخورد آنی می‌دهد، که این امر باعث می‌شود که دانشجویان به یک تکلیف خاص از ابتدا تا انتها توجه کنند.

7- نتیجه‌گیری

کتابخانه‌های دانشگاهی به عنوان قلب تپنده در دانشگاه‌ها جهت رفع نیازهای آموزشی و پژوهشی و پیشرفت علمی اعضای دانشگاه به شمار می­روند. از آنجا که یکی از مهم‌ترین سرگرمی‌ها و علائق دانشجویان جوان و حتی بزرگسالان در عصر مدرن، بازی است، به همین منظور استفاده از بازی و بازی­وارسازی در کتابخانه‌ها مورد توجه قرار گرفته و مطالعات چندی در مورد آن انجام شده است. استفاده از رویکرد بازی و بازی­وارسازی در کتابخانه‌ها برای جذب مراجعه‌کنندگان، معرفی منابع و خدمات کتابخانه و تسهیل ارتباط بین کاربران کتابخانه می­باشد. بنابراین روز به روز بر اهمیت استفاده از بازی و بازی‌وارسازی افزوده می­شود. در همین راستا در این مقاله سعی شد پس از ارائه برخی اطلاعات در مورد مفهوم بازی‌وارسازی، به اهمیت آن و موارد کاربرد آن در کتابخانه‌ها پرداخته شود. استفاده از رویکرد بازی­وارسازی در آموزش سواد اطلاعاتی از جمله حوزه‌هایی است که بسیار مورد توجه کتابخانه‌های دانشگاهی قرار گرفته است و کتابداران دانشگاهی باید برای رویارویی با تحول دیجیتال و جامعه اطلاعاتی از نیاز دانشجویان استقبال کرده و به کاربران کمک کنند تا مشکلات خود را به طور مؤثرتر و سریع‌تر همراه با سرگرمی و شادی حل کنند. اگر‌ چه پژوهش‌های بازی و بازی‌وارسازی در حوزه کتابخانه‌ها هنور در ابتدای راه قرار دارد ولی با توجه به مفيد بودن بازی و بازی‌وارسازی براي دانشجويان مانند توجه به سبك‌هاي يادگيري متفاوت، فراهم كردن بازخوردهاي فوري، افزايش انگيزه دانشجويان و ارتقاء تجارب يادگيري دانشجويان، لزوم بررسی و پژوهش در ارتباط با ابعاد مختلف بازی در کتابخانه‌های دانشگاهی بیش از پیش احساس می­شود.

در همین راستا پیشنهاد می­شود از بازی در کتابخانه‌ها به عنوان ابزاری برای آموزش خدمات کتابخانه‌ای و سواد اطلاعاتی استفاده شود و کتابخانه‌ها با برگزاری دوره‌ها و برنامه‌های بازی برای جذب مراجعه‌کنندگان و آشنایی دانشجویان جدید با منابع کتابخانه استفاده کنند.

8- مراجع

1. بتولی، زهرا (1398). بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر ارتقاء سواد اطلاعاتی دانشجویان از طریق تولید و کاربست خودآموز آنلاین مبتنی بر نظریه خود‌تعیینی. پایان‌نامه دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
2. بتولی، زهرا، فهیم‌نیا، فاطمه‌(1397). واکاوی و مروری بر پژوهش‌های حوزه بازی در کتابخانه‌ها. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، (25)10،162-129.*
3. بدیعی، فرناز، مهرانی، هرمز، دیده‌خانی، حسین و سمیعی، روح‌اله‌(1400). طراحی مدل بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) به منظور مدیریت تجربه مشتریان نسل وای. *مطالعات رفتار مصرف‌کننده، (2)8، 73-48.*
4. بصیریان جهرمی، رضا (1395). طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزار بازی‌وارسازی وب سایت کتابخانه‌ای و بررسی تاثیر کاربرد آن بر مؤلفه‌های خود‌تعیین‌گری کاربران کتابخانه. پایان‌نامه دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی‌، دانشگاه شهید چمران اهواز.
5. بصیریان جهرمی رضا، بیگدلی زاهد، حیدری غلامرضا، حاجی یخچالی علیرضا(1394). بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه‌ای: مفهومی نوین در تعامل با کاربران. تعامل انسان و اطلاعات. جلد 3 شماره 2.
6. بصیریان جهرمی، رضا، بیگدلی، زاهد، حیدری، غلامرضا، حاجی یخچالی، علیرضا(1396). طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزار بازی‌وارسازی شده وب سایت کتابخانه‌ای و بررسی تأثیر کاربرد آن بر مؤلفه‌های خود‌تعیین‌گری کاربران کتابخانه. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، 33(1)، 355-380.
7. بیگدلی، زاهد، حیدری، غلامرضا، حاجی یخچالی، علیرضا، بصیریان جهرمی، رضا(1396). سامانه کتاب‌دان: نخستین سامانه کتابخانه‌ای بازی­وارسازی شده در ایران. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، 27(2)، 113-128.
8. حقیقی، محمود (1381).کتابخانه های دانشگاهی. در دایره المعارف کتابداری و اطلاع رسانی.(ج.1، ص 433-438) . تهران: کتابخانه جمهوری اسلامی ایران.
9. نظری، مریم(1384). سواد اطلاعاتی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
10. *Adedokun, F. O. (2021). Gamification In E-Library Services. Library Philosophy and Practice, 1A-10.*
11. *Adeyemi, I. O., Esan, A. O., & Aleem, A. (2021). Application of gamification to library services: awareness, perception, and readiness of academic librarians in Nigeria. The Electronic Library.*
12. *Battleson, B., Booth, A., & Weintrop, J. (2001). Usability testing of an academic library web site: a case study. The Journal of Academic Librarianship, 27(3), 188-198.*
13. *Broussard, M.J.S. (2014). Using games to make formative assessment fun in the academic library. Journal of Academic Librarianship 40(1), 35-42.*
14. *Diaz, S, Hall, R. building student-faculty relationships and easing library anxiety through board game. In: Mattson, J. L. (2021). Games and Gamification in Academic Libraries edited by Stephanie Crowe and Eva Sclippa. Communications in Information Literacy, 15(1), 9.*
15. *Giles, K. (2015). No budget, no experience, no problem: creating a library orientation game for freshman engineering majors. The Journal of Academic Librarianship, 41(2), 170-177.*
16. *Cozine, K. (2015). Thinking interestingly: gameplay to enhance learning and facilitate critical thinking within a homeland security curriculum. British Journal of Studies, 63(3), 367-385.*
17. *Cowing J, Lee S, Pun R (2018) Level up for learning: integrating video game concepts into information literacy and student engagement activities. In: Presented at the IFLA WLIC 2018—Kuala Lumpur, Malaysia—Transform Libraries, Transform Societies in Session 75—Audiovisual and multimedia with information technology.*
18. *Deterding S, Dixon D, Khaled R, Nacke L (2011) From game design elements to gamefulness:
Defining gamification. In: Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: envisioning future media environments. Academic MindTrek Conference, New York. NY, pp 9–15.*
19. *Felker K (2014) Gamification in libraries: the state of the art. Ref User Serv Quart 54(2),19*
20. *Guo, Y. R., & Goh, D. H.-L. (2014). The Design of an Information Literacy Game. Paper presented at theInternational Conference on Asian Digital Libraries.*
21. *Hwang, K., & Chen, M. (2017). Big-Data Analytics for Cloud, IoT, and Cognitive Computing. West Sussex:Wiley.*
22. *Huotari K, Hamari J (2012) Defining gamification—A service marketing perspective. In: 16th
International academic Mindtrek conference. Presented at the ACM J, New York*
23. *Haasio A, Madge OL (2020) Gamification and games in libraries. In: The 16th international
scientific conference elearning and software for education, Bucharest, 23–24.*
24. *Jung, K., & Wang, L. (2021). A Study on The Effect of Gamification on Use-Intention and Participation in Libraries. ICIC express letters. Part B, Applications: an international journal of research and surveys, 12(1), 9-15.*
25. *Jurado, J. L., Fernandez, A., & Collazos, C. A. (2015). Applying gamification in the context of knowledge management. In Proceedings of the 15th International Conference on Knowledge Technologies and Data-driven Business (pp. 1-4).*
26. *Kapp, K. M. (2012). Games, gamification, and the quest for learner engagement. T+ D, 66(6), 64-68.*
27. *Kim B (2015) Gamification in education and libraries. Library Technol Rep 51(2), 20–28*
28. *McGonigal, J. (2011). Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. Penguin.*
29. *Prince JD (2013) Gamification. J Electr Resour Med Libraries 10(3),162–169*
30. *Reed, K., & Miller, A. (2020). Applying Gamification to the Library Orientation. Information Technology and Libraries, 39(3).*
31. *Schneider, E., & B. Hutchison. (2015). Referencing the imaginary: An analysis of library collection of role-playing game materials. Reference Librarian 56(3). 174-188.*
32. *Schiller, N. (2008). A portal to student learning: what instruction librarians can learn from video game design. Reference Services Review, 36(4), 351-365.*
33. *Spina, C. (2013),‌“Gamification: Is it right for your library?”, AALL Spectrum, Vol. 17 No. 6, pp.1-36*
34. *Walsh, A. (2014). The potential for using gamification in academic libraries in order to increase student engagement and achievement. Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education, 6(1), 39-51.*
35. *Wang, Y.S., Chen, C.M., Hong, C.M., & Tsai, Y.N. (2013). Interactive augmented reality game for enhancing library instruction in elementary schools. Paper presented at the Computer Software and Applications Conference Workshops (COMPSACW)*
36. *Zichermann, G., and C. Cunningham. (2011). Gamification By Design -Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps.Gabriel Z.*
1. Kim [↑](#footnote-ref-1)
2. Walsh [↑](#footnote-ref-2)
3. The International Federation of Library Associations and Institutions [↑](#footnote-ref-3)
4. Nick Pelling [↑](#footnote-ref-4)
5. Deterding [↑](#footnote-ref-5)
6. Huotari & Hamari [↑](#footnote-ref-6)
7. Adeyemi, Esan, Aleem [↑](#footnote-ref-7)
8. Jung & Wang [↑](#footnote-ref-8)
9. Haasio [↑](#footnote-ref-9)
10. Wang [↑](#footnote-ref-10)
11. Mystery at the Library [↑](#footnote-ref-11)
12. Portal [↑](#footnote-ref-12)
13. Story-driven alternate reality game format [↑](#footnote-ref-13)
14. Library Escape [↑](#footnote-ref-14)
15. Prince [↑](#footnote-ref-15)
16. Spina [↑](#footnote-ref-16)
17. Lemon Tree [↑](#footnote-ref-17)
18. Huddersfield [↑](#footnote-ref-18)
19. Bookedin [↑](#footnote-ref-19)
20. Orange Tree [↑](#footnote-ref-20)
21. LibGO(library game orientation) [↑](#footnote-ref-21)
22. The Librarian’s Guide to Gaming [↑](#footnote-ref-22)