

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۷/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۱/۲۳

فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات

دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز ۱۳۹۷

شماره پیاپی ۲۵، صص: ۱۶۲-۱۲۹

واکاوی و مروری بر پژوهش‌های حوزه بازی در کتابخانه‌ها

زهرا بتولی^۱

چکیده

هدف: مرور مقاله‌های حوزه «بازی در کتابخانه‌ها و سواد اطلاعاتی» و ارائه تحلیل‌های علم‌سنجی و محتوایی این حوزه.

روش شناسی: این پژوهش، مروری است بر ۸۶ مقاله قلمرو بازی در کتابخانه‌ها و سواد اطلاعاتی که تا پایان مارس ۲۰۱۶ در اسکوپوس نمایه شده است. اطلاعات مقاله‌ها در فایل اکسل ذخیره شد تا در مرحله نهایی مورد تحلیل قرار گیرد. عنوان و متن چکیده مقاله‌ها به‌طور دقیق مطالعه شد و در صورت در دسترس بودن متن کامل، متن مقاله نیز مرور شد.

یافته‌ها: کمترین و بیشترین تعداد مقاله منتشرشده توسط هر پژوهشگر، به ترتیب یک و ۶ مقاله است. به ۸۶ مقاله مورد بررسی، ۱۳۴ مرتبه استناد شده است. نتایج تحلیل مقاله‌ها بر اساس نوع کتابخانه، روش پژوهش، سبک بازی و موضوع مقاله نیز ارائه شده است. نتایج حاکی از آن است که موضوع‌های موردبحث در رابطه با بازی در کتابخانه‌ها حول و حوش آموزش مبتنی بر بازی، مجموعه‌گستری کتابخانه، برنامه‌های بازی، طراحی بازی، تحلیل بازی، آموزش سواد اطلاعاتی، آموزش کتابخانه، آموزش اخلاق حرفه‌ای و سرقت علمی، حمایت کتابخانه از بازی و بازی‌وارسازی است.

نتیجه‌گیری: به‌منظور موفقیت در پروژه‌های مرتبط با بازی و کتابخانه، نگاه به ابعاد متفاوت آن و برنامه‌ریزی در آن زمینه‌ها بسیار مثمر ثمر خواهد بود و پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر می‌تواند دیدی همه‌جانبه به منظور برنامه‌ریزی بلندمدت برای ارائه برنامه‌های بازی در کتابخانه‌ها و استفاده از بازی در آموزش کتابخانه‌ای ارائه نماید.

کلیدواژه‌ها: بازی، کتابخانه‌ها، سواد اطلاعاتی، آموزش کتابخانه، آموزش مبتنی بر بازی، مجموعه کتابخانه، برنامه بازی.

^۱ مدیر پژوهشی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران و دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران Batooli-z@kaums.ac.ir

مقدمه

نام‌گذاری نسل وای و زد از جمله دسته‌بندی‌های مختلفی است که از نسل‌ها صورت گرفته است. دلیل نام‌گذاری این نسل‌های نوین به علت دگرگونی‌های نگرشی، ارزشی، فرهنگی و الگوهای سبک زندگی و فراغت آنان است. نسل وای به گروه سنی از افراد اشاره دارد که بین سال‌های ۱۹۸۲ و ۱۹۹۰ به دنیا آمده‌اند (ساعی، ۱۳۹۰). نسل وای را نسل هزاره، یوتوب، فیس-بوک، اینترنت، گوگل و نسل شبکه‌آئیز نام‌گذاری کرده‌اند؛ به عبارت دیگر، نسل فناوری‌های نوین ارتباطی در عصر رسانه‌های مجازی. نسل زد پس از نسل وای قرار می‌گیرد. بین ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۱، تاریخی است که برای تولد این نسل ذکر می‌شود. این نسل را دیجیتال‌زاده‌آمی نامند (کوثری، ۱۳۸۷؛ لیچ و سوگرمن، ۲۰۰۵). در چنین فضایی، جوانان نیاز به مهارت‌های ضروری جهت برخورد با ابزارهای جدید جستجوی اطلاعات و فضاها اشتراک‌گذاری اطلاعات دارند؛ در این بین کتابخانه‌ها به عنوان یکی از مهمترین رسانه‌های ارتباطی، باید به چشم‌انداز یادگیری در حال تغییر جوانان و برآورد نیازهای اطلاعاتی آن‌ها واکنش نشان دهند؛ چراکه تفاوت نسل‌ها بر مبنای مصرف رسانه و رسانه‌های حاکم در دوره زندگی هر نسل است. یکی از مهم‌ترین رسانه‌هایی که محتوای غیرمستقیم و سرگرم‌کننده ارائه می‌دهند، بازی‌ها هستند. هر محصول فرهنگی چه کتاب، موسیقی، فیلم و چه بازی‌ها و سرگرمی‌ها، یک رسانه به شمار می‌روند؛ بازی‌ها، غیر از نقش سرگرمی، نقش اطلاعاتی هم برعهده دارند؛ تا جایی که اکنون از «بازی‌های سرگرم‌کننده اطلاعاتی» نام می‌برند؛ یعنی بازی‌هایی که هم سرگرم‌کننده هستند و هم دارای بار اطلاعاتی، که در ایجاد ذهنیت و جهان‌بینی فرد، الگوسازی، ایجاد و تغییر نگرش و باور فرد بازی‌کننده موثر است (ساعی، ۱۳۹۰). از جمله مهم‌ترین عناصر بازی می‌توان به مواردی همچون قوانین، اهداف، معما، چالش، کنجکاوی، رقابت و مهارت اشاره کرد (لیچ و سوگرمن، ۲۰۰۵). کتابداران لازم است با توجه به این عناصر، بازی‌هایی را انتخاب کنند، بپذیرند و به گونه‌ای رهبری کنند که در عین لذت‌بخش بودن برای دانشجویان، یک هدف مشخص و پیامد یادگیری مشخصی نیز داشته باشد.

در طول دهه گذشته، استفاده از بازی در کتابخانه‌ها مورد توجه قرار گرفته و مطالب بسیاری در مورد بازی در انواع کتابخانه‌ها نوشته شده است (بروسارد؛ ۲۰۱۲؛ بروسارد، ۲۰۱۴)؛

1. Generation Y & Z
2. Millennials, Youtube, Facebook, the Internet, the Google and Net generation
3. Digital Natives
4. Leach, Sugarman
5. Broussard

مراپودی، ۲۰۱۴؛ اشنایدر و هاجیسون، ۲۰۱۵). بازی در کتابخانه‌های امروزی جهت جذب مشتری، معرفی منابع و خدمات کتابخانه و تسهیل ارتباط بین مشتریان کتابخانه استفاده می‌شود. بسیاری بازی را یکی از خدمات جدید کتابخانه می‌دانند، درحالی‌که خدمات بازی از قرن ۱۹ به واسطه باشگاه‌های شطرنج، بخشی از خدمات کتابخانه بوده است. کتابخانه‌ها با برگزاری مسابقات جورچین، اسباب‌بازی‌های سیار و مجموعه‌های بازی به مشتریان خود خدمت می‌کردند. امروزه نیز کتابخانه‌های دانشگاهی از مجموعه‌های بازی به هدف آموزش فعالیت‌های پژوهشی، معرفی کتابخانه، جذب و ایجاد انگیزه برای دانشجویان استفاده می‌کنند، درحالی‌که هدف کتابخانه‌های مدارس از جمع‌آوری بازی‌های آموزشی، کمک به معلمان است (نیکلسون، ۲۰۱۲). از آنجاکه یکی از نخستین ملزومات علاقه‌مندان و پژوهشگران برای ورود به هر قلمرو علمی، داشتن درکی صحیح از آن قلمرو است، بنابراین مرور مقاله‌های هر قلمروی از علم، بیش از هر چیز برای پژوهشگران و سازمان‌ها به جهت اطمینان از سودمندی سرمایه‌گذاری مادی و فکری در یک بخش موضوعی و کاربردی بودن آن ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین در ابتدای هر فعالیت پژوهشی بهتر است پژوهشگران با استفاده از مرور مدارک منتشرشده، با ابعاد مختلف و موضوع‌های مهم مطرح آن قلمرو آشنا شده، سپس به تعریف پروژه‌های پژوهشی و بررسی بومی آن موضوع در کشور خود پردازند (بتولی، ناخدا و فهیمی‌فر، ۱۳۹۵). با بررسی بانک‌های اطلاعاتی مگ‌ایران؛ پایگاه اطلاعات علمی جهاد کشاورزی؛ ایران‌مدکس^۶ و گوگل-اسکالر مشخص شد، به جز پژوهش بصیریان جهرمی (زودآیند) که به بررسی طراحی نرم‌افزار بازی‌وارسازی شده وب‌سایت کتابخانه‌ای و تاثیر پیاده‌سازی آن بر مؤلفه‌های خودتعیین‌گری کابیران کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر پرداخته است، تاکنون در ایران در قلمرو علم اطلاعات و دانش‌شناسی به موضوع بازی پرداخته نشده است. همچنین بررسی بانک‌های اطلاعاتی ساینس‌دایرکت^۷، امرالد^۸، پروکوست^۹، اسکوپوس^{۱۰} و پایگاه استنادی علوم^{۱۱} نشان داد، تاکنون مقاله‌های این قلمرو مورد بررسی کامل قرار نگرفته است. پژوهش پیش رو با هدف مرور

1. Marrapodi
2. Schneider, Hutchison
3. Nicholson
4. www.magiran.com
5. www.sid.ir
6. www.Iranmedex.com
7. ScienceDirect
8. Emerald
9. ProQuest
10. Scopus
11. SCI

مقاله‌های قلمرو «بازی در کتابخانه‌ها» و ارائه طرحی کلی از موضوع‌های مورد پژوهش در این حیطه انجام شده است؛ بنابراین پرسش‌های اساسی که پژوهش حاضر قصد پاسخگویی به آن‌ها را دارد، عبارت است از:

- وضعیت مقاله‌های قلمرو «بازی در کتابخانه‌ها» بر اساس نویسنده، سال، نشریه، نوع مقاله و استناد چگونه است؟
- مقاله‌های قلمرو بازی در کتابخانه‌ها به لحاظ نوع کتابخانه، روش پژوهش، سبک بازی و موضوع مورد بررسی چگونه است؟

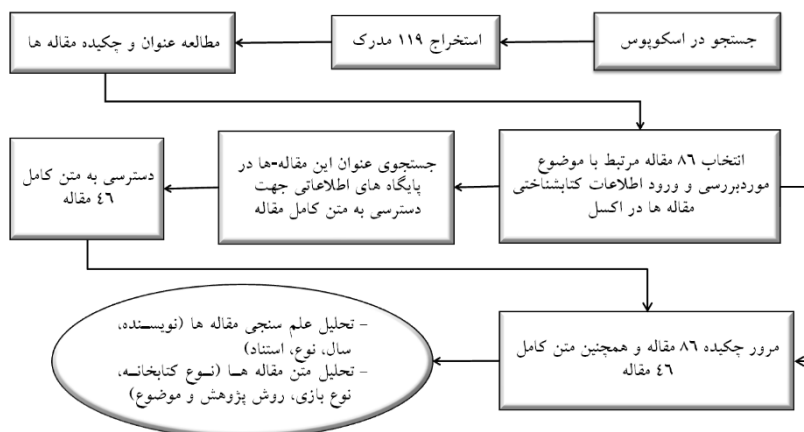
روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، مروری است بر تمامی مقاله‌هایی که در قلمرو بازی در کتابخانه‌ها و سواد اطلاعاتی در پایگاه استنادی اسکوپوس تا مارس ۲۰۱۶ (فروردین ۱۳۹۵) نمایه شده است. برخلاف پایگاه استنادی علوم که بر علوم و علوم اجتماعی تأکید دارد، اسکوپوس در همه رشته‌ها از یکدستی نسبی برخوردار است و نتایج بهتری ارائه می‌دهد. بدین ترتیب جستجوی انجام شده در این پایگاه به صورت پرس‌وجوی زیر تعریف شد:

Search Query: TITLE ("Information Literacy" OR librar*) AND (game OR games OR gamification OR gaming)

از آنجاکه حضور عبارت پرس‌وجو در عنوان مقاله به‌عنوان مربوط‌ترین عامل به شمار می‌رود، تصمیم بر آن شد تا از فیلد عنوان برای بازیابی مقاله‌های این قلمرو استفاده گردد تا مربوط‌ترین نتایج به دست آید. تا زمان گردآوری داده‌ها (فروردین ۹۵) تعداد ۱۱۹ مقاله با فرمول جستجوی بالا در اسکوپوس نمایه شده بود. بعد از بررسی مقاله‌ها و مطالعه چکیده آن‌ها مشخص شد که از مجموع مقاله‌های جستجو شده، تعداد ۸۶ مقاله مرتبط با موضوع مورد نظر است. جهت پاسخ به سوال اول پژوهش، اطلاعات هر مقاله شامل عنوان، نام نویسنده، سال انتشار، نوع مقاله، نام مجله و تعداد استنادهای دریافتی در فایل اکسل ذخیره شد تا در مرحله نهایی مورد تحلیل قرار گیرد. جهت پاسخ به سوال دوم پژوهش از نتایج پژوهش بتولی، ناخدا و فهیمی‌فر (۱۳۹۵) استفاده شد که به منظور ترسیم نقشه موضوعی حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» و مصورسازی آن‌ها از نرم‌افزار تحلیل شبکه نودایکس‌ال استفاده شده است. در نهایت نتایج مقاله‌های قلمرو بازی

در کتابخانه‌ها به لحاظ نوع کتابخانه، روش پژوهش، سبک بازی و موضوع مورد بررسی ارائه شد. شکل ۱ فرایند انجام پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱. فرایند انجام پژوهش

یافته‌های پژوهش

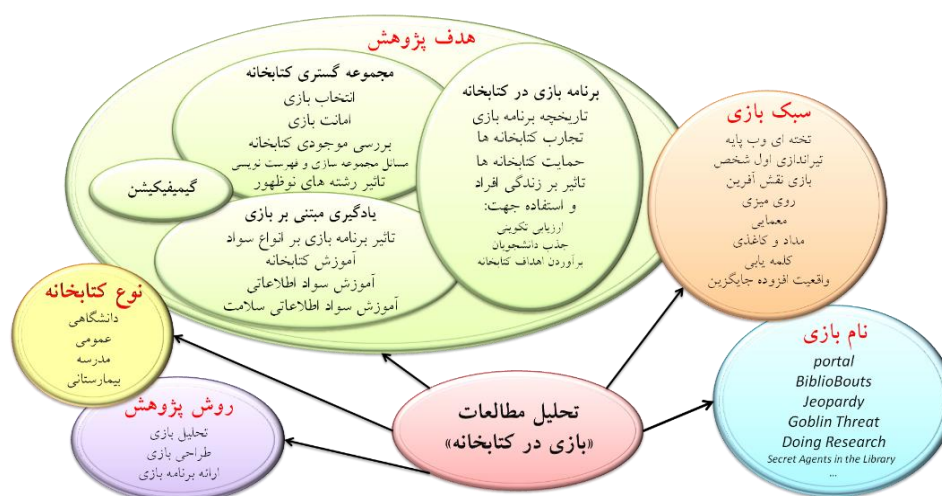
وضعیت مقاله‌های قلمرو «بازی در کتابخانه‌ها» بر اساس نویسنده، سال، نشریه، نوع مقاله و استناد چگونه است؟

۸۶ مقاله در حوزه موضوعی بازی در کتابخانه‌ها، در فاصله سال‌های ۱۹۸۲-۲۰۱۶ در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده است. ۱۸۷ نویسنده در نگارش این مقاله‌ها مشارکت داشته‌اند. هر مقاله به‌طور میانگین با مشارکت دو نویسنده تهیه شده است. ۱۲۴ نویسنده هر یک با یک مقاله، کمترین تعداد مقاله و «Markey, K.» با ۶ مقاله، بیشترین تعداد مقاله منتشر شده را به خود اختصاص داده‌اند. سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ به ترتیب با ۱۵ و ۱۳ مقاله منتشر شده، بیشترین آمار تعداد مقاله را به خود اختصاص داده است. مقاله‌های مورد بررسی در ۴۴ عنوان نشریه منتشر شده است. مجله "College and Research Libraries News" با ۶ مقاله، بیشترین تعداد مقاله منتشر شده را به خود اختصاص داده است. ۶۶/۳ درصد مقاله‌های مورد بررسی را «مقاله‌های پژوهشی» تشکیل می‌دهند. به ۸۶ مقاله مورد بررسی، ۱۳۴ مرتبه استناد شده است. مشخصات سه مقاله با بیشترین تعداد استناد در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مقاله‌های دارای بیشترین تعداد استناد در اسکوپوس

سال	نوع مقاله	نویسندگان	استناد	عنوان مقاله
۲۰۰۵	پژوهشی	Leach G.J., Sugarman T.S.	۲۱	Play to win! Using games in library instruction to enhance student learning
۲۰۰۹	پژوهشی	Markey K., Swanson F., Jenkins A., Jennings B., St. Jean B., Rosenberg V., Yao X., Frost R.	۱۲	Will Undergraduate Students Play Games to Learn How to Conduct Library Research?
۲۰۰۶	مروری	Doshi A.	۱۱	Gaming could improve information literacy

مقاله‌های قلمرو بازی در کتابخانه‌ها به لحاظ نوع کتابخانه، روش پژوهش، سبک بازی و موضوع مورد بررسی چگونه است؟
 نتایج تحلیل مقاله‌ها بر اساس نوع کتابخانه، روش پژوهش، سبک بازی و موضوع مقاله در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. نقشه تحلیلی مطالعات مرتبط با «بازی در کتابخانه»

جدول ۲. تحلیل مقاله‌ها بر اساس نوع کتابخانه، روش پژوهش، سبک بازی و موضوع مقاله

مطالعات	زیر طبقه	طبقه اصلی
Adams, 2009; Powell, 2013; Werner, 2013; Schneider, Hutchison, 2015	کتابخانه‌های عمومی	نوع کتابخانه
Broussard, 2012; Smith, 2008; Schiller, 2008; Broussard, 2014; Markey, Leeder, Rieh, 2012; Thomas, Clyde, 2013; Cadieux, Beaupré-Lavallée, 2011; Pimenidis, 2007	کتابخانه‌های دانشگاهی	
Copeland, Henderson, Mayer, Nicholson, 2013; Wang, et al, 2013	کتابخانه‌های مدارس	
Marrapodi, 2014	کتابخانه‌های بیمارستانی	
Thomas, Clyde, 2013	ارزیابی موضوعی بازی	روش
McMunn-Tetangco, 2013; Smith, 2007; Markey et al., 2010; Markey, K., et al.2008 ; Leach, Sugarman, 2005	طراحی بازی	
Pimenidis, 2007; Bates, Brown, Fletcher, Price, 2012	ارائه برنامه بازی در کتابخانه‌ها	
Brown, Kasper, 2013; Powell, 2013; Sutton, Womack, 2006; Womack, Smith, Lock, 2015 ; Copeland, Henderson, Mayer, Nicholson, 2013		
Broussard, 2012 , Schiller, 2008	تحلیل بازی مانند تحلیل ساختار یا تحلیل محتوای آموزشی بازی	سبک
Powell, 2013, Schneider, Hutchison, 2015, Martin, Steinkuehler, 2010, Markey, et al, 2008, Schiller, 2008, Nicholson, 2009, Bates, Brown, Fletcher, Price, 2012, Ireton, Pitts, Ward, 2013, Smith, 2007, Rosenstein, 2013, Copeland, Henderson, Mayer, Nicholson, 2013	تیراندازی اول‌شخص، جورچین، تخته‌ای وب‌پایه، آنلاین چند کاربره پربازیکن، نقش‌آفرین، ویدئویی نقش‌زنده، روی‌میزی، معمایی، مداد و کاغذی، واقعیت افزوده جایگزین، در برخی پروژه‌های مطالعاتی نیز همه نوع بازی از بازی کارتی و تخته‌ای تا بازی ویدئویی	
Nicholson, 2009; Nicholson, 2008	چگونگی استفاده و حمایت کتابخانه‌ها از برنامه بازی	موضوع
Nicholson, 2013	تاریخچه برنامه بازی در کتابخانه	
Copeland, Henderson, Mayer, Nicholson, 2013; Elzen, Roush,	تجارب کتابخانه‌ها از برنامه‌های بازی	
Brown, Kasper, 2013	تأثیر بر زندگی افراد جوان (مهارت و سواد آن‌ها)	

مطالعات	زیر طبقه	طبقه اصلی
(Adams, 2009)	مورد استفاده جهت برآوردن هدف‌های کتابخانه	مجموعه‌گستری کتابخانه‌ها
Womack, Smith, Lock, 2015; Sutton, Womack, 2006	مورد استفاده جهت جذب دانشجویان	
Broussard, 2014	مورد استفاده جهت ارزیابی تکوینی دانشجویان	
Smith, 2008	تأثیر رشته‌های نوظهور مرتبط با بازی بر مجموعه کتابخانه	
Cadieux, Beaupré-Lavallée, 2011	امانت بازی، متوسط اندازه و سن مجموعه بازی‌های کتابخانه	
Werner , 2013	پیشنهاد خرید بازی‌های مناسب به کتابداران	
Thomas, Clyde, 2013	انتخاب بازی‌ها بر اساس محتوای رشته‌ای بازی‌ها	
Schneider, Hutchison, 2015	بررسی موجودی کتابخانه‌ها و مسائل مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی	
Powell, 2013	تأثیر برنامه بازی بر انواع سواد	
Pimenidis, 2007; Rosenstein, 2013; Branston, 2006; Ireton, Pitts, Ward, 2013; Giles, 2015 ; Chen, Huang, 2012; Fitz-Walter, 2012; Leach, Sugarman, 2005; McMunn-Tetangco, 2013; Wang, et al, 2013; Bates, Brown, Fletcher, Price, 2012; Markey, Leeder, Rieh, 2012	استفاده از بازی در آموزش کتابخانه	
Ramnarine-Rieks, 2012; Guo, Y.R., Goh, 2015; Tewell, Angell, 2015; Markey, et al, 2008; McMunn-Tetangco, 2013; Smith, 2007; Markey et al., 2010; Coelho, 2011; Battles, Glenn, Shedd, 2011; Leeder, Markey, Yakel, 2012; Buhler, et al. 2011; Gumulak, Webber, 2011	استفاده از بازی در آموزش سواد اطلاعاتی	
Marrapodi, 2014	استفاده از بازی در آموزش سواد اطلاعاتی سلامت	
Kim, 2012 Felker, Phetteplace, 2014	بازی‌وارسازی	بازی‌وارسازی

وضعیت مطالعات به لحاظ موضوعی

مطالعات گوناگون در قلمرو بازی و کتابخانه در چهار قلمرو موضوعی کلی تقسیم‌بندی می‌شود: برنامه بازی در کتابخانه‌ها؛ مجموعه‌گستری کتابخانه‌ها؛ یادگیری مبتنی بر بازی؛ بازی-وارسازی^۱.

الف) برنامه‌های بازی در کتابخانه

- برنامه‌های بازی ارائه‌شده در کتابخانه‌ها از جمله مسائل قابل توجه در پروژه‌های مطالعاتی اخیر بوده است. از جمله این موارد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:
- چگونگی استفاده و حمایت کتابخانه از برنامه بازی (نیکلسون، ۲۰۰۹؛ نیکلسون، ۲۰۰۸)؛
 - تاریخچه برنامه بازی در کتابخانه (نیکلسون، ۲۰۱۳)؛
 - تجارب کتابخانه‌ها از برنامه‌های بازی (نیکلسون، ۲۰۱۳؛ کوپلند^۲ و همکاران، ۲۰۱۳؛ الزن و راش^۳، ۲۰۱۳)؛
 - تأثیر بر زندگی افراد جوان (مهارت و سواد آن‌ها) (براون و کاسپر^۴، ۲۰۱۳)؛
 - مورد استفاده جهت برآوردن هدف‌های کتابخانه (آدامز^۵، ۲۰۰۹)؛ جذب دانشجویان (ووماک، اسمیت و لاک^۶، ۲۰۱۵؛ ساتون و ووماک^۷، ۲۰۰۶)؛ ارزیابی تکوینی دانشجویان (بروسارد، ۲۰۱۴)؛

چگونگی استفاده و حمایت کتابخانه از بازی و چگونگی درک بازی از موضوع‌هایی است که در پروژه‌های پژوهشی به آن پرداخته شده است. آزمایشگاه بازی کتابخانه سیراکیوز، در این زمینه دو پژوهش انجام داده است. در مطالعه اول، جهت بررسی چگونگی حمایت کتابخانه از برنامه‌های بازی، ۴۰۰ کتابخانه عمومی انتخاب و داده‌های نحوه ارائه خدمات بازی در این کتابخانه‌ها جمع‌آوری شد. در پژوهش دوم با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس، تعدادی کتابخانه دانشگاهی و عمومی بررسی شدند؛ به این صورت که از کتابداران خواسته شد تا چگونگی حمایت از بازی در کتابخانه‌های خود را بیان کنند. یافته‌ها داده‌های مفیدی در ارتباط با انواع برنامه‌های بازی در کتابخانه، هدف و نتایج این برنامه‌ها و همچنین چگونگی درک بازی توسط

-
1. Gamification
 2. Copeland
 3. Elzen & Roush
 4. Brown & Kasper
 5. Adams
 6. Womack, Smith & Lock
 7. Sutton & Womack

کتابداران فراهم آورد. منظور از بازی در این دو مطالعه، بازی‌های سنتی و دیجیتالی است. تقریباً ۷۸ درصد کتابخانه‌های عمومی از بازی حمایت می‌کردند. ۴۰ درصد آن‌ها برنامه‌های رسمی بازی را اجرا می‌کردند و تقریباً ۲۰ درصد کتابخانه‌ها، بازی را به مراجعان خود امانت می‌دادند. هدف اولیه کتابخانه‌ها از استفاده بازی، جذب غیرمشتریان، حفظ مشتریان جاری کتابخانه و تولید فضایی برای تعاملات اجتماعی بین اعضاء کتابخانه است. مجموعه‌های شطرنج و بازی‌های وب‌پایه، دو نوع بازی بود که در کتابخانه‌ها بیشتر حمایت می‌شد. زنان بالاتر از ۴۰ سال، بیشتر از سایرین از بازی‌های آنلاین استقبال می‌کردند. نتایج این مطالعه نشان داد، درک بسیاری از کتابداران از بازی، بازی‌های الکترونیکی است؛ این درحالی است که بررسی کتابخانه‌ها نشان داد، بازی‌های روی میزی، محبوب‌ترین برنامه بازی در کتابخانه‌ها به شمار می‌روند (نیکلسون، ۲۰۰۸؛ نیکلسون، ۲۰۰۹). نیکلسون (۲۰۱۳) در مطالعه دیگری به بررسی روش‌های متفاوت استفاده از بازی و جورچین در مجموعه و خدمات کتابخانه در طول ۱۵۰ سال قبل پرداخته است.

کتابخانه‌ها از برگزاری برنامه‌های بازی، هدف‌های گوناگونی دارند. تجارب کتابخانه‌های گوناگون از برگزاری برنامه‌های بازی در مطالعاتی بررسی شده است. کویلند و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه خود تجارب کارمندان کتابخانه سه مدرسه در ارتباط با چگونگی استفاده از بازی‌های روی میزی در مجموعه کتابخانه خود را مورد بررسی قرار دادند. در کتابخانه‌های دانشگاهی علاوه بر توجه به آموزش منابع کتابخانه به دانشجویان، فعالیت اجتماعی شدن آن‌ها نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. یکی از روش‌های رسیدن به این هدف، ادغام بازی در برنامه‌ها و آموزش کتابخانه است. کارکنان کتابخانه سیلی‌ماد دانشگاه لارنس^۲ به‌طور موفقیت‌آمیزی بازی‌هایی را در برنامه‌های اجتماعی کتابخانه ادغام کردند. الزن و راش (۲۰۱۳) در مطالعه خود به تجارب کتابداران این کتابخانه در ارائه برنامه‌های بازی پرداختند. هدف برنامه بازی در این کتابخانه، جذب دانشجویان به کتابخانه برای هدف‌های اجتماعی است. براون و کاسپر (۲۰۱۳) چهار هدف برنامه بازی کتابخانه را افزایش سواد، تشویق رفتار مثبت، تقویت توسعه مهارت‌های جدید و ارتقاء تفکر انتقادی می‌دانند. نیکلسون (۲۰۱۰) برخی هدف‌های برتر برنامه‌های بازی در کتابخانه را افزایش حضور، بهبود نقش کتابخانه به‌عنوان یک مرکز فعالیت اجتماعی و فراهم کردن خدمات افزوده برای مشتریان دائمی می‌داند. وی بازی را یک ابزار بازاریابی و استفاده جهت جذب مشتریان به کتابخانه معرفی می‌کند.

1. Tabletop games
2. Lawrence University Seeley G. Mudd Library

تحولات اخیر نشان داده است، بازی ویدئویی ابزاری ضروری برای جذب فراگیران قرن ۲۱ است. یکی از نشانه‌های این تغییر تعداد روبه‌رشد باشگاه‌های بازی ویدئویی است که در کتابخانه‌ها راه‌اندازی شده است. براون و کاسپر (۲۰۱۳) در یک پژوهش اکتشافی در پی پاسخ به این سؤال بودند که مشارکت‌کنندگان در یک برنامه بازی ویدئویی کتابخانه‌ای چه چیزی یاد می‌گیرند و برنامه‌های بازی ویدئویی در زندگی افراد جوان چه تأثیری دارد. پژوهش در دو کتابخانه کارولینای جنوبی انجام شد. در هر دو کتابخانه، تنوعی از بازی‌ها مانند کنسول بازی‌های ویدئویی^۱، تخته‌ای^۲ و نقش‌آفرینی^۳ ارائه شد. اکثریت اعضا باشگاه در طول مطالعه، کنسول بازی را ترجیح دادند. کنسول بازی ویدئویی، یک دستگاه الکترونیکی، دیجیتالی یا رایانه‌ای است که یک سیگنال ویدئویی یا تصویر بصری جهت نمایش یک بازی ویدئویی تولید می‌کند و یک یا چند نفر می‌تواند بازی کند (ویکی‌پدیا، ۲۰۱۶). برنامه بازی ویدئویی، به‌عنوان محیط یادگیری غیررسمی، فرصتی منحصربه‌فرد جهت دوباره علاقه‌مند کردن فراگیران بی‌علاقه به فرایندهای آموزشی از طریق نظام مبتنی بر پاداش بازی فراهم می‌آورد؛ بنابراین وجود باشگاه‌های بازی در کتابخانه فرصت یادگیری را برای اعضاء افزایش می‌دهد و آن‌ها را با تنوع وسیعی از فعالیت‌های کتابخانه مواجه ساخته، بهبود مهارت و سواد افراد جوان را در پی دارد.

استفاده از برنامه بازی ویدئویی در کتابخانه‌های عمومی علاوه بر مزیت جذب افراد جوان به کتابخانه، از سایر کارکردهای کتابخانه نیز حمایت می‌کند. آدامز (۲۰۰۹) در پژوهش خود به تأثیر برنامه بازی بر سایر کارکردهای کتابخانه از جمله کارکرد آموزشی، اجتماعی، تفریحی و دموکراسی اشاره می‌کند. کتابخانه به‌عنوان یک مرکز یادگیری، با ارائه برنامه‌هایی جهت ارتقاء سواد اطلاعاتی و پرورش مهارت تفکر انتقادی، از هدف‌های آموزشی حمایت کرده، امکان خودآموزی و یادگیری مادام‌العمر را فراهم می‌آورد. کتابخانه‌ها به همان اندازه که فضایی برای یادگیری هستند، فضایی اجتماعی نیز محسوب می‌شوند و در راستای هدف‌های اجتماعی و تفریحی خود برنامه‌هایی همچون ساعات داستان‌گویی و فراهم کردن مجموعه‌ای شامل خواندنی‌های تفریحی فراهم می‌آورند. همچنین یکی از هدف‌های کتابخانه فراهم نمودن اطلاعات برای تمامی افرادی است که در جستجوی اطلاعات هستند. ارائه یک برنامه بازی قوی

-
1. Outh Carolina
 2. Console-based video games
 3. Board games
 4. Role-playing games
 5. Reward-based systems

در کتابخانه این توانایی را دارد که کتابخانه را در راستای رسیدن به این سه هدف یاری کند (آدامز، ۲۰۰۹).

از دیگر هدف‌های کتابخانه، ارائه برنامه‌های مناسب برای اولین برخورد دانشجویان جدیدالورود با کتابخانه است. دانشجویان سال اول اغلب از خدمات قابل دسترس در کتابخانه ناآگاه‌اند و در برابر پذیرش اضطراب کتابخانه‌ای و اعلام نیاز برای کمک، مقاومت می‌کنند. در سال‌های اخیر، کتابخانه‌های دانشگاهی از روش‌های غیرسستی همچون برگزاری برنامه‌های بازی بدون عنصر آموزشی، برای جذب دانشجویان جدیدالورود به کتابخانه استفاده می‌کنند. حتی بدون عنصر آموزشی، شرکت‌کنندگان با منابع و خدمات کتابخانه آشنا می‌شوند. این روش غیرسستی، کتابخانه را تبدیل به محیطی دوستانه برای دانشجویان می‌کند. در کتابخانه اسمیت رینولدز دانشگاه ویک فارست دانشجویان جدیدالورود در شب جمعه برای بازی کردن به کتابخانه دعوت می‌شوند. هدف این برنامه بازی، جذب دانشجویان جدیدالورود به کتابخانه 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 (ووماک، اسمیت و لاک، ۲۰۱۵؛ ساتون و ووماک، ۲۰۰۶).

از دیگر کاربردهای برنامه‌های بازی کتابخانه‌ای، استفاده از بازی در ارزیابی تکوینی^۲ دانشجویان است. ارزیابی در تمامی بخش‌های آموزش عالی، ضروری است. این فرض قابل قبول نیست که تمامی مطالب ارائه شده در کلاس درس یا کتابخانه، توسط دانشجویان فرا گرفته می‌شود؛ بنابراین جهت ارزیابی این موضوع، نیاز است شواهدی از یادگیری توسط دانشجو مشاهده شود. در کتابخانه‌ها، پروژه‌های ارزیابی همچون لیب‌کوال^۳ و جهت ارزیابی آموزش کتابخانه نیز ارزیابی‌های استاندارد همچون Project Sails, iSkills, ILT استفاده می‌شود. تمامی این ارزیابی‌ها، ارزیابی‌های تلخیصی^۴ هستند که نیاز به زمان و پول زیادی داشته و بهبود فوری یادگیری دانشجویان را فراهم نمی‌آورند. بروسارد (۲۰۱۴) جهت حل این مسئله، پیشنهاد استفاده از ادبیات ارزیابی تکوینی و یادگیری مبتنی بر بازی توسط کتابداران را داده است. برخلاف ارزیابی تلخیصی که بعد از یادگیری اتفاق می‌افتد، ارزیابی تکوینی در طول فرایند ارزیابی یادگیری و در حین یادگیری اتفاق می‌افتد؛ بنابراین مربی می‌تواند آموزش را جهت برآوردن

1. Z. Smith Reynolds Library of Wake Forest University
2. Formative Assessments
3. Libqual
4. Summative Assessments

نیازهای یادگیری جاری دانشجویان سازگار کند. از جمله مثال‌هایی از ارزیابی تکوینی می‌توان به بحث، تفسیر اشارات زبانی و خلاصه‌نویسی اشاره کرد. آموزش‌دهندگان در تمامی حوزه‌ها می‌توانند از مزایای ارزیابی تکوینی استفاده کنند، اما به‌طور ویژه، ارزیابی تکوینی برای کتابداران آموزشی که اغلب جلسات آموزشی آن‌ها محدود به یک جلسه با دانشجویان است سودمندی بیشتری دارد، چراکه زمان برقراری ارتباط با دانشجویان جهت اشتراک محتوا محدود به یک جلسه کوتاه است و به‌طور معمول زمان کافی برای توسعه ارتباط با دانشجویان وجود ندارد. در نتیجه غالباً پروژه پژوهشی پایانی بررسی نمی‌شود. هر یک از این فاکتورها مانعی است جهت دریافت بازخورد میزان محتوایی که توسط دانشجویان فراگرفته می‌شود؛ بنابراین ارزیابی تکوینی در این زمان محدود، اجازه مبادله بازخوردهای معنایی بین دانشجویان و کتابداران را فراهم می‌آورد. در نتیجه ارزیابی تکوینی و یادگیری مبتنی بر بازی در یک محیط یادگیری فعال ترکیب می‌شوند. عناصر مشترک یادگیری مبتنی بر بازی و ارزیابی تکوینی شامل ۶ مورد بازخورد، انگیزه، سکوبندی، مهلت قانونی، تفکر انتقادی، خودارزیابی و یادگیری اجتماعی است (بروسارد، ۲۰۱۴)؛ بنابراین افزایش آگاهی کتابداران آموزشی از ارزیابی تکوینی و پتانسیل بازی-های آموزشی جهت ساختن محیط مناسب برای ارزیابی تکوینی از مسائل دارای اهمیت است. بروسارد (۲۰۱۴) در پژوهش خود از دو بازی سواد اطلاعاتی تحت عناوین *Secret Agents in the Library* و *Goblin Threat* جهت نشان دادن چگونگی ادغام ارزیابی تکوینی در بازی‌های آموزشی کتابخانه استفاده کرده است.

ب) مجموعه گستره کتابخانه‌ها (فراهم‌آوری، امانت، دسترسی، حفاظت و نگهداری)

- تأثیر رشته‌های نوظهور مرتبط با بازی بر مجموعه کتابخانه (اسمیت، ۲۰۰۸)؛
- امانت بازی، متوسط اندازه و سن مجموعه بازی‌های کتابخانه (کادوکس، بوپر-لاوالی؛ ۲۰۱۱)؛
- پیشنهاد خرید بازی‌های مناسب به کتابداران (ورنر؛ ۲۰۱۳)؛
- انتخاب بازی‌ها بر اساس محتوای رشته‌ای بازی‌ها (توماس و کلاید؛ ۲۰۱۳)؛
- بررسی موجودی کتابخانه‌ها و مسائل مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی (اشنایدر و هاجیسون، ۲۰۱۵)؛

1. Scaffolding
2. Moratoriums
3. Smith
4. Cadieux & Beaupré-Lavallée
5. Werner
6. Thomas & Clyde

برخی مطالعات روی جنبه‌های عملی مجموعه‌گستری بازی‌های ویدئویی در کتابخانه‌های دانشگاهی مانند فراهم‌آوری، امانت، دسترسی، حفاظت و نگهداری مجموعه‌های بازی‌ها متمرکز شده‌اند.

بررسی نقش کتابداران در فرایند توسعه رشته‌های دانشگاهی جدید، منابعی که این رشته‌ها به آن نیاز دارند و درک دانشجویان و استادان این رشته‌ها از کتابخانه ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به توسعه برنامه مطالعات بازی ویدئویی به‌عنوان یک رشته دانشگاهی، کتابداران نیاز دارند چالش‌ها، فرصت‌ها و تأثیرات بالقوه این رشته نوظهور را روی مجموعه و خدمات کتابخانه به رسمیت بشناسند. جهت اطمینان از درک درست کتابداران از این رشته، نیاز است واژگان صنعت بازی ویدئویی برای آن‌ها معرفی شود. به‌عنوان مثال در متون برای اشاره به بازی ویدئویی از واژگانی همچون بازی رایانه‌ای، کنسول، دیجیتال، الکترونیکی و آرکاد استفاده می‌شود. درحالی‌که تفاوت‌های جزئی بین هر یک از این واژگان وجود دارد. همچنین کتابداران باید آشنایی کامل با تاریخچه ارتباطات علمی این رشته و همچنین وضعیت کنونی پیشرفت آن در دانشگاه‌ها داشته باشند. جهت مجموعه‌گستری منابع چاپی موردنیاز این رشته، کتابداران باید از برنامه‌های آموزشی این رشته آگاهی داشته باشند. اسمیت (۲۰۰۸) به بررسی متون مرتبط در ارتباط با بازی، رشته مطالعات بازی و لزوم توجه کتابخانه‌ها به تأثیر این رشته نوظهور روی توسعه مجموعه، آموزش سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته است.

بازی‌های ویدئویی، موردعلاقه بسیاری افراد در جهان امروز است. کتابخانه‌های دانشگاهی جهت حمایت از دانشجویان علاقه‌مند، بازی‌های ویدئویی را در مجموعه خود ارائه می‌دهند. نتایج یک بررسی انجام‌شده در سال ۲۰۱۰ جهت به تصویر کشیدن وضعیت حضور بازی‌های ویدئویی در کتابخانه‌های دانشگاهی کانادا و ایالات متحده نشان داد اکثریت کتابخانه‌ها دارای مجموعه بازی ویدئویی با سن بین ۲ تا ۵ سال بودند. متوسط سن مجموعه بازی ویدئویی در کتابخانه‌ها دو سال بود. بیش از یک‌سوم آن‌ها مجموعه‌هایی بالغ بر ۵۰۰ عنوان داشتند و متوسط اندازه مجموعه بازی کتابخانه، ۲۰۰ بازی بود. ۱۰ کتابخانه امکان استفاده از کنسول را برای کاربران خود فراهم کرده بودند. در ارتباط با امانت بازی و ابزارهای مرتبط با آن نتایج نشان داد، تنها یک کتابخانه هر دو بازی و کنسول بازی را امانت می‌داد، درحالی‌که ۱۰ کتابخانه تنها بازی و ۳ کتابخانه هیچ‌یک را امانت نمی‌دادند. مجموعه‌ها بیشتر زائیده افکار کتابداران بود؛ به این صورت که ۹ مجموعه توسط کتابداران، ۷ مجموعه توسط اعضاء هیئت علمی و ۴ مجموعه نیز به پیشنهاد

1. Video game studies

کاربران کتابخانه راه‌اندازی شده بود. معیارهای انتخاب مجموعه، جنبه مهمی است. از جمله مهم‌ترین معیارهای انتخاب می‌توان به درخواست اعضای هیئت علمی، درخواست کاربران، کنسول استفاده‌شده، قابل دسترس بودن بازی، ارتباط بازی با کلاس تولید بازی ویدئویی، ارتباط بازی با سایر کلاس‌ها، امکان‌پذیری خرید بازی و تعداد لوازم قابل دسترس اشاره کرد (کادوکس، بوپر-لاوالی، ۲۰۱۱). پژوهش ورنر (۲۰۱۳) نیز شامل اطلاعاتی است که کتابداران جهت اجرای یک برنامه بازی در کتابخانه می‌توانند استفاده کنند؛ از جمله اطلاعاتی در ارتباط با بررسی سیستم‌های بازی ویدئویی. همچنین در این مقاله، بازی‌های ویدئویی و تخته‌ای مناسبی به کتابداران برای خرید پیشنهاد می‌دهد.

توماس و کلاید (۲۰۱۳) در مطالعه خود به فرایند انتخاب بازی ویدئویی در کتابخانه‌ها پرداخته است. اکثر مطالعاتی که در قلمرو انتخاب منابع انجام گرفته است، اکثراً چالش‌ها و فرایندهای انتخاب بازی‌های ویدئویی را بر اساس شکل آن‌ها بررسی کرده‌اند، نه محتوای علمی بازی‌ها. انتخاب هر دو تکنگاشت‌ها و بازی‌های ویدئویی در یک کتابخانه دانشگاهی، فرایندی ذهنی است که به درک چگونگی ساختار و انتقال دانش در یک رشته دانشگاهی نیاز دارد. روش «خواندن» بازی‌های ویدئویی متفاوت از تکنگاشت‌ها است. بازی‌ها توانایی انتقال دانش خاص یک‌رشته را به شکلی روشن دارند، بنابراین توصیه این مطالعه، تنظیم بازی‌های ویدئویی در مجموعه کتابخانه دانشگاهی بر اساس محتوا است نه فرمت بازی. اگر تمرکز مجموعه در کتابخانه‌ها تنها بر اساس فرمت بازی باشد، مجموعه‌های بازی در حاشیه قرار خواهند گرفت؛ بنابراین در صورتی که بازی‌های ویدئویی شامل محتوای خاص یک‌رشته باشند، این منابع در کتابخانه‌های دانشگاهی به‌عنوان منابع ردیف دوم و سوم در نظر گرفته می‌شوند. البته این رویکرد به دو مسئله وابسته است: درک چگونگی ساختار و انتقال دانش در یک رشته دانشگاهی و همچنین وجود بازی‌های ویدئویی که شامل بحث‌های علمی باشند. در نهایت توماس و کلاید، یک مدل فرایندی جهت ارزیابی بازی‌های ویدئویی به‌عنوان آثار علمی ارائه داده‌اند. این مدل شامل ۳ مرحله است: بازی کردن؛ تعیین این‌که آیا بازی، دانش جدید بر اساس روش‌های شناخته‌شده در یک‌رشته را تولید می‌کند و اگر بله؛ تعیین این‌که آیا بازی به‌طور مؤثر دانش خاص رشته را انتقال می‌دهد. نویسندگان این مقاله، چهار بازی ویدئویی جنگ جهانی دوم را از دیدگاه رشته تاریخ بررسی کردند تا چگونگی انتقال دانش رشته تاریخ را از طریق بازی بررسی کنند. چهار بازی مورد بررسی در این مطالعه عبارت‌اند از *Call of Duty 2*, *Brothers in Arms: Road to Hill*

های متنوع تیراندازی اول شخص و استراتژیک بودند. اگرچه در ارزیابی‌ها هیچ‌یک از این چهار بازی ویدئویی به‌عنوان بازی علمی شناسایی نشدند، اما نتایج نشان داد، دو تا از این بازی‌ها قادرند به‌عنوان منبع دانش تاریخ در نظر گرفته شوند. بنابراین کتابخانه‌های دانشگاهی لازم است بازی‌های ویدئویی را در مجموعه‌های خود بر اساس محتوای رشته‌ای آن و بحث‌های علمی که بازی‌ها ارائه می‌کنند قرار دهند.

بررسی موجودی کتابخانه‌ها از منابع مرتبط با بازی نقش‌آفرین و مسائل مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی آن‌ها در مطالعاتی مورد بررسی قرار گرفته است. کتاب‌هایی که بازی‌هایی از نوع نقش‌آفرین را تعریف می‌کنند مانند کتاب‌های قوانین ورزش عمل می‌کنند؛ به‌عبارت‌دیگر یا مشابه دایره‌المعارف‌ها شامل مدخل یا مانند اطلس‌ها شامل مجموعه نقشه هستند. بنابراین کتاب‌های مرتبط با بازی نقش‌آفرین، هم به لحاظ شکل و هم عملکرد جزء طبقه کتاب‌های مرجع است. در حال حاضر بخش انجمن کتابخانه آمریکا، کتابداران را نسبت به استفاده از بازی در ساخت مجموعه و خدمات جوانان تشویق می‌کند. اشنایدر و هاچیسون (۲۰۱۵) به بررسی موجودی منابع مرتبط با بازی نقش‌آفرین کتابخانه‌ها به لحاظ مسائل مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی پرداخته است. نتایج حاکی از این است که این منابع به‌طور وسیع در کتابخانه‌ها جمع‌آوری نشده‌اند، به‌خوبی فهرست‌نویسی نشده‌اند و تنها درصد کوچکی از کتابخانه‌ها تعداد کمی از این نوع منابع را دارند.

ج) یادگیری مبتنی بر بازی در کتابخانه‌ها

- تأثیر برنامه بازی بر انواع سواد (پاول؛ ۲۰۱۳)؛
- استفاده از بازی در آموزش کتابخانه (پایمنیدیس؛ ۲۰۰۷؛ روزنستاین؛ ۲۰۱۳؛ گیلز؛ ۲۰۱۵؛ فیتس-والتی؛ ۲۰۱۲؛ برانستون؛ ۲۰۰۶؛ آیرتون، پیترز و وارد؛ ۲۰۱۳؛ چن و هوانگ؛ ۲۰۱۲؛

-
1. Sport Rulebook
 2. Powel
 3. Pimenidis
 4. Rosenstein
 5. Giles
 6. Fitz-Walte
 7. Branston
 8. Ireton, Pitts & Ward
 9. Chen & Huang

- مکمون-تتانگکو^۱؛ ۲۰۱۳؛ ونگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۳؛ بیتز^۳ و همکاران، ۲۰۱۲؛ مارکی، لیدر و ریه^۴؛ ۲۰۱۲).
- استفاده از بازی در آموزش سواد اطلاعاتی (مکمون-تتانگکو، ۲۰۱۳؛ بولر^۵ و همکاران، ۲۰۱۱؛ رامنارین-ریکز^۶؛ ۲۰۱۲)؛ اسمیت، ۲۰۰۷؛ مارکی و همکاران^۷؛ ۲۰۱۰؛ کوئیلو^۸؛ گو و گو^۹؛ ۲۰۱۵؛ تیول و آنجل^{۱۰}؛ ۲۰۱۵).
- استفاده از بازی در آموزش سواد اطلاعاتی سلامت (ماراپودی، ۲۰۱۴).

در طول دهه گذشته استفاده از بازی به عنوان ابزار آموزشی در رشته‌های مختلفی استفاده شده است. از جمله دلایل مفید بودن بازی‌های آموزشی برای دانشجویان می‌توان به مواردی همچون توجه به سبک‌های یادگیری متفاوت، فراهم کردن بازخوردهای فوری، افزایش انگیزه دانشجویان و ارتقاء تجارب یادگیری دانشجویان اشاره کرد. تمامی این موارد باعث افزایش شانس پیامدهای یادگیری مثبت برای دانشجویان می‌شود (رندل^{۱۱} و همکاران، ۱۹۹۲). بازی‌های آموزشی مبتنی بر کامپیوتر از دهه ۱۹۷۰ توسعه یافت. بازی‌های آموزشی نیز مانند سایر انواع بازی، دارای هدف‌های ویژه‌ای هستند، برای مخاطبان خاصی تولید شده و اغلب به دنبال رفع نیازهای علمی یا آموزشی خاصی هستند. دو موضوع کلیدی در ارتباط با توسعه بازی‌های آموزشی وجود دارد: تمایل به کنترل قدرت انگیزشی بازی به منظور «مفرح کردن یادگیری»؛ و اعتقاد به این که «یادگیری به واسطه انجام دادن» در بازی همانند شبیه‌سازی، یک ابزار یادگیری قدرتمندی ارائه می‌کند (پایمندیس، ۲۰۰۷).

در برخورد با جهان دیجیتال، به منظور کمک به دانشجویانی که نیاز به مهارت‌های ضروری دارند، کتابداران دانشگاهی نیز باید به چشم‌انداز یادگیری در حال تغییر واکنش نشان دهند. بازی‌های کامپیوتری به سبب پتانسیل شناختی و قابلیت جذب خود می‌توانند جهت ترویج و ارتقاء آموزش سواد اطلاعاتی استفاده شوند. در سال‌های اخیر کتابخانه‌ها تولید بازی به هدف آموزش سواد اطلاعاتی را آغاز کرده‌اند. بازی‌ها می‌توانند به وسیله معرفی ابزارها و منابع پژوهش، جایگزینی تعاملی برای آموزش سنتی باشند و مهارت‌های حل مسئله را در یک محیط یادگیری

1. McMunn-Tetangco
2. Wang
3. Bates
4. Markey, Leeder & Rieh
5. Buhler
6. Ramnarine-Rieks
7. Markey
8. Coelho
9. Guo & Goh
10. Tewell & Angell
11. Randel

مشارکتی ارتقاء دهند. کتابداران آموزشی لازم است بازی‌هایی را انتخاب کنند، بپذیرند و به‌گونه‌ای رهبری کنند که در عین لذت‌بخش بودن برای دانشجویان، یک هدف مشخص و پیامد یادگیری مشخصی نیز داشته باشد. هدف کلی استفاده بازی برای دانشجویان، فراهم کردن دانش برای انجام تکلیف کلاسی یا پژوهش مادام‌العمر است. اولیسک و رایت^۱ (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان دادند، بازی‌های آموزشی می‌توانند تأثیرات مثبتی روی یادگیری و انگیزه دانشجویان داشته باشند. موفقیت یک بازی در کلاس آموزشی کتابخانه به نوع بازی، توسعه نتایج یادگیری و انعطاف‌پذیری کتابداران در طول کلاس وابسته است. بسیاری از مدارس، به علت فقدان بودجه و نیروی انسانی، برنامه آموزش کتابخانه ارائه نمی‌دهند. به‌طور معمول دانش‌آموزان فاقد دانش موردنیاز جهت استفاده مؤثر از منابع کتابخانه هستند. در نتیجه به‌سختی کتب موردنیاز خود را پیدا کرده و در برخورد با میزان زیاد اطلاعات در کتابخانه‌ها سرگردان می‌شوند. آموزش با کمک رایانه جهت آموزش مهارت‌های اساسی کتابخانه، برای دانش‌آموزان جذاب و خوشایند است. خصوصاً این‌که آموزش مبتنی بر بازی، توجهات زیادی را در پژوهش آموزش به خود جلب کرده است. بسیاری از پژوهشگران معتقدند، ادغام و یکپارچه‌سازی آموزش و بازی، عملکرد و انگیزه یادگیری دانش‌آموز را ارتقاء می‌دهد. بازی‌های جدی می‌توانند به‌عنوان یک هدف آموزشی و شامل عناصری فناورانه همچون یادگیری با کمک رایانه و واقعیت مجازی تعریف شوند (اولیسک و رایت^۲، ۲۰۱۰).

بازی‌هایی مانند بازی نمادین^۳ و بازی ویدئویی، برای جذب کودکان و توسعه سواد و مهارت آن‌ها خارج از محیط کلاس درس استفاده می‌شوند. همچنین رویکرد عملی بازی نسبت به برنامه درسی، باعث ایجاد درک عمیق در ارتباط با موضوع درس می‌شود. بازی نمادین سه ویژگی اساسی دارد: بازی با یک شیء؛ به‌جای یک شخص یا چیزی بازی کردن؛ و ساختن افراد، مکان‌ها و چیزها (ولش^۴؛ ۲۰۰۸). پاول (۲۰۱۳) در مطالعه خود به یادگیری انواع سواد (سواد نوشتاری، کارکردی، فرهنگی و انتقادی) از طریق دو نوع بازی ویدئویی و نمادین و ترکیب آن‌ها جهت برقراری ارتباط بین بازی و ادبیات پرداخته است. دو برنامه بازی متفاوت در کتابخانه جنوب فلوریدا^۵ ارائه شد. در این برنامه، عناصر بازی ویدئویی، بازی نمادین و ادبیات (داستان-های معروف) جهت افزایش انواع مهارت‌های سواد ادغام شدند. برنامه اول، یک برنامه بازی

1. Ulicsak and Wright
2. Ulicsak and Wright
3. Pretend play
4. Welsch
5. South Florida library

ویدئویی نقش زنده است که جهت در معرض قرار دادن کودکان با انواع متفاوت سواد، آموزش همکاری، مدیریت منابع و حل مسئله خلاق، از بازی نمادین و بازی ویدئویی استفاده می‌شود. برنامه دوم یک بازی استراتژیک بر اساس کتاب *Heir Apparent* است. این بازی کودکان را با مفاهیم سواد روبرو کرده و آن‌ها را جهت بررسی جهان‌بینی خود از طریق لنز یک بازی ویدئویی تشویق می‌کند. این برنامه‌ها تلاشی است جهت تشویق توسعه مهارت‌های جدید و تقویت عشق به یادگیری.

در دانشگاه ایالتی گرجستان^۲ مزایای استفاده از بازی برای دانشجویان و کتابداران و امکان توسعه و استفاده یک بازی سبک مخاطره^۳ بررسی شده است. در این پژوهش، از یک بازی بر اساس نمایش بازی تلویزیونی محبوب *Jeopardy!* استفاده شد. کتابداران وب‌سایتی شامل تخته-های بازی طراحی کردند. دانشجویان به سؤالات خوانده‌شده توسط کتابداران پاسخ داده و رقابت می‌کردند. نتایج این پروژه در قالب راهنمایی‌های عملی برای کتابداران علاقه‌مند در توسعه بازی در جلسات آموزشی کتابخانه ارائه شده است (لیچ و سوگارمن، ۲۰۰۵).

دانشگاه لندن شرقی^۴ یکی از دانشگاه‌های متفاوت است چراکه دارای تنوع زیادی از دانشجویان با پیشینه‌های آموزشی و فرهنگی متنوع است. برخی دانشجویان این دانشگاه تاکنون با کتابخانه‌ای به پیچیدگی کتابخانه این دانشگاه برخورد نکرده‌اند؛ بنابراین در برخورد با کتابخانه گیج شده و احتمالاً انگیزه و علاقه‌ای به یادگیری مهارت‌های عملی کتابخانه ندارند. کتابداران این کتابخانه تصمیم به آموزش این مهارت‌ها با استفاده از بازی به شیوه‌ای خلاقانه گرفتند، به‌گونه‌ای که تور کتابخانه‌ای غیرمؤثر که در شروع هر ترم برگزار می‌شود، به یک تجربه جذاب و لذت‌بخش تبدیل شود. هدف این پروژه، ارتقاء شیوه کسب مهارت استفاده از تسهیلات کتابخانه برای دانشجویان با تنوع فرهنگی و آموزشی وسیع به شیوه‌ای سرگرم‌کننده است. در نهایت، ۵ بازی کوچک طراحی شد که شامل: یافتن یک کتاب در فهرست آنلاین کتابخانه، یافتن یک کتاب در قفسه، استفاده از ماشین کنترل قفسه جهت امانت گرفتن کتاب، استفاده از ماشین صحافی و پرسیدن سؤال از کتابدار است. ویژگی منحصر به فرد این بازی نسبت به سایر بازی‌هایی که تاکنون برای این هدف استفاده شده‌اند، توجه به مسائل مرتبط با سبک‌های مختلف یادگیری و تنوع آموزشی و فرهنگی افراد است (پایمن‌دیس، ۲۰۰۷).

1. Live action video games
2. Georgia State University
3. Jeopardy-style game
4. University of East London

تأکید دانشگاه ناتینگهام ترنت^۱ نیز معرفی کتابخانه و منابع یادگیری^۲ به دانشجویان است. دانشجویان سال آخر کارشناسی در دوره آموزشی مطالعات رایانه و فناوری رسانه‌های دیجیتال، موظف به طراحی یک بازی جدی شدند. هدف این پروژه، طراحی یک بازی جهت استفاده در آموزش کتابخانه و معرفی فضای فیزیکی و خدمات مجازی کتابخانه به هدف برطرف کردن چالش‌های «اضطراب کتابخانه‌ای» و «اضطراب رایانه‌ای» دانشجویان بود. روش‌شناسی طرح حساس به کاربر^۳ برای برنامه کاربردی بازی جدی استفاده شد. این طرح دارای ۶ مرحله است: درک و تعیین مشخصات بافت استفاده، تعیین مشخصات کاربران و نیازمندی‌های سازمانی، بررسی فناوری در دسترس، تولید مفاهیم طراحی شده و نمونه‌های اولیه، ارزیابی مبتنی بر کاربر و اصلاح طراحی بر اساس نتایج ارزیابی. ماژول بازی‌های جدی توسط ۳۶ دانشجو در ۹ گروه طراحی شد. دانشجویان اجازه داشتند جهت تولید بازی با کارمندان کتابخانه، به‌عنوان یک سرویس‌گیرنده و پژوهشگران بازی‌های جدی، به‌عنوان مشاوران طراحی، به‌طور منظم ملاقات کنند. درنهایت این بازی و خروجی آن از دیدگاه سرویس‌گیرنده و دانشجو بررسی شد (بیتز و همکاران، ۲۰۱۲). بروسارد (۲۰۱۲) در پژوهش خود ضمن بررسی ۱۱ بازی کتابخانه‌ای آنلاین قابل دسترس، به نتایج ارزشمندی دست‌یافت. بازی‌ها به لحاظ نوع بازی، مهارت فنی، هزینه توسعه و جاذبه تصویری متفاوت بودند. بنا به گزارش طراحان، برخی بازی‌ها موفق و برخی موفقیت کمتری به دست آورده بودند و برخی نیز قبل از اتمام رها شده بودند. بروسارد، شش ویژگی کلیدی جهت تولید بازی‌های آموزشی برای کتابداران را شامل موارد زیر می‌داند: ساده بودن، سرگرم‌کننده بودن، لزوم طراحی بازی به هدف استفاده به‌عنوان بخشی از یک کلاس، استفاده از گیتینگ^۴ برای مفاهیم کلیدی (ابزاری جهت جلوگیری از ورود به مرحله بعد قبل از تسلط در یک مهارت)، فراهم کردن بازخورد (پاداش، خودآموز، منابع کمکی جهت حل بازی) و آزمون و ارزیابی کل فرایند توسعه.

چن و هوانگ (۲۰۱۲) معتقدند، به علت افزایش پوشش شبکه‌های بی‌سیم و افزایش مداوم قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه، آموزش الکترونیکی جهت فراهم کردن بازخورد یادگیری فوری، توانایی ادغام رایانش موبایل را با نظام‌های بافت‌آگاه دارد. پژوهشی به بررسی یک نظام یادگیری با هدایت بازی مبتنی بر آ.ا.ف.آی.دی^۵ که از نظام بافت‌آگاه آ.ا.ف.آی.دی^۶ و یک استراتژی

1. Nottingham Trent University (NTU)
2. Libraries and Learning Resources (LLR)
3. User-sensitive design
4. Gating
5. RFID-based game-guided learning
6. RFID context awareness

یادگیری مبتنی بر بازی استفاده می‌کند می‌پردازد. نتایج نشان داد یادگیری گروه آزمایش که از بازی مبتنی بر آ.اف.آی.دی برای یادگیری استفاده کردند به‌طور معناداری از گروه کنترل که از آموزش سنتی مبتنی بر سخنرانی استفاده کردند بهتر بود. بازی Secret SLQ نیز یک بازی تلفن همراه فراگیر است که در کتابخانه ایالتی کوئزلند جهت تشویق جوانان ۸ تا ۱۴ ساله جهت تعامل و جذب به کتابخانه استفاده شد. نتایج حاکی از آن است که فناوری گوشی‌های هوشمند می‌تواند جهت ارائه یک تجربه جذاب و آموزشی کتابخانه استفاده شود. در این بازی شرکت-کنندگان با جستجوی رمزیننه پاسخ سریع منحصربه‌فرد^۱ جهت باز کردن کلیدها و پاسخ به سؤالات مسابقه، در بازی پیشرفت می‌کردند. یافته‌ها نشان داد که پلتفرم تلفن همراه، برای ارائه چنین تجاربی مناسب است (فیتس-والتی، ۲۰۱۲). پژوهشگران از یک بازی واقعیت افزوده جایگزین^۲ جهت آموزش کتابخانه استفاده می‌کنند. بازیکنان جهت پیشرفت در مراحل بازی از منابع کتابخانه همچون پایگاه‌های اطلاعاتی و کتاب‌ها و همچنین از راهنمایی کارمندان کتابخانه کمک می‌گیرند. این بازی به شکل حل جورچین است و به‌مراتب نسبت به برگزاری تور یا دوره و کلاس‌های آموزشی، گویاتر و روشن‌تر است (آیرتون، پیتز و وارد، ۲۰۱۳).

ونگ و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود، یک نظام بازی آموزشی بر اساس تئوری یادگیری موقعیتی^۳ را طراحی و کاربرد خلاقانه از فناوری‌های تعاملی واقعی^۴ برای محیط یادگیری کتابخانه را بررسی کردند. از طریق نظام آموزشی کتابخانه واقعی مبتنی بر بازی^۵ دانش کتابخانه‌ای ارتقاء می‌یابد. نتایج حاکی از افزایش قابل‌توجه عملکرد یادگیری دانش‌آموزان با استفاده از این بازی است. این نظام آموزشی، نقایص مهارت‌های تدریس کتابداران که ممکن است تأثیر بدی روی عملکرد یادگیری دانش‌آموزان بگذارد را رفع می‌کند؛ چراکه این نظام آموزشی از روش‌های گوناگونی برای انتقال محتوای یادگیری دانش‌آموزان استفاده می‌کند. همچنین نظام پیشنهادی باعث عملکرد بهتر یادگیری برای فراگیران با «سبک‌های شناختی وابسته به فیلد»^۶ نسبت به فراگیران با «سبک شناختی مستقل از فیلد»^۷ می‌شود. بنابراین این نظام نسبت به آموزش سنتی کتابداران مزایای زیادی جهت آموزش مهارت‌های کتابخانه دارد.

-
1. the State Library of Queensland
 2. Unique QR codes
 3. Alternate reality game (ARG)
 4. Situated learning theory
 5. Reality interactive technology
 6. Game-based augmented reality library instruction system (GARLIS)
 7. Field-dependent cognitive style
 8. Field-independent cognitive style

دانشجویان سال اول دانشگاه پیس^۱ ملزم به شرکت در دوره UNV101 هستند. این دوره آموزشی مختص دانشجویان جدیدالورود است و آموزش کتابخانه بخش اجباری این دوره است. کتابخانه این دانشگاه جهت رسیدن به این هدف، از روش برگزاری تور و کلاس‌های آموزشی استفاده می‌کرد که با افزایش دانشجویان، برگزاری تور و کلاس غیرممکن شد. جهت برخورد با این مسئله در سال ۲۰۱۲ بازی معمایی جهت آموزش کتابخانه به دانشجویان جدیدالورود طراحی شد. آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی، چگونگی یافتن کتاب با استفاده از فهرست کتابخانه، چگونگی یافتن کتاب با استفاده از شماره راهنما در قفسه و داشتن تعامل مثبت با کارمندان کتابخانه از مطالبی است که به دانشجویان آموزش داده می‌شود (روزنستاین، ۲۰۱۳). «راز در کتابخانه» یک بازی ساده و ارزان تولیدشده به هدف راهنمایی کتابخانه برای دانشجویان جدیدالورود 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 (گیلز، ۲۰۱۵).

کتابداران از بازی‌های غیردیجیتالی نیز در دوره آموزش کتابخانه‌ای استفاده می‌کنند. استفاده از بازی‌های کلاسی در دوره مهارت‌های پژوهشی اطلاعات شیمی^۲ در دانشگاه نوتردام^۳ استفاده شد. رشته‌های شیمی/بیوشیمی در این دانشگاه یک دوره مهارت سواد اطلاعاتی جهت معرفی تکنیک‌های جستجوی پایگاه اطلاعات شیمی برگزار می‌کند. در این دوره روش جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی شیمی همراه با توضیح اختلاف هر یک از این پایگاه‌ها و استراتژی‌های جستجوی متفاوت موردنیاز برای دسترسی به اطلاعات معرفی می‌شوند. تعدادی از بازی‌های مداد و کاغذی همچون تیک‌تاک‌تو، کلمه‌یابی و جورچین جدول کلمات، به هدف آموزش سواد اطلاعاتی مرتبط با این دوره استفاده شدند. این بازی‌ها تحت عناوین Crossfire crossword, Copyright-Tic Tac Toe, PATENT-ly RID-iculou, Web of Science - Word Find نام‌گذاری شدند. تکمیل هر بازی توسط دانشجو با دریافت جایزه همراه بود. در این پژوهش، فعالیت یادگیری فعال به‌عنوان یک روش جذاب که در عین حال هدف‌های آموزشی شکل سنتی دوره‌ها را هم برآورده می‌کند، توصیف شده است (اسمیت، ۲۰۰۷).

1. Pace
2. Mystery at the Library
3. Chemical Information Research Skills
4. University of Notre Dame

پورتال، یک بازی ویدئویی است که از نظر سبک، بین بازی تیراندازی اول‌شخص 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. شیلر^۲ (۲۰۰۸)، در مطالعه خود به تحلیل محتوای آموزشی بازی‌های ویدئویی خصوصاً بازی پورتال پرداخته و مدلی جهت تحلیل آموزشی بازی‌های ویدئویی و فنون عملی به کار گرفته شده ارائه می‌دهد. جهت ارزیابی بازی، به ۵ سؤال پاسخ داده می‌شود: بازی از بازیکنان خود انتظار دارد چه توانایی داشته باشند؟ (نتیجه)، بازیکنان به‌منظور انجام آن نیاز دارند چه چیزی بدانند؟ (برنامه آموزشی)، چه چیزی یادگیری را تسهیل می‌کند؟ (فن آموزش و پرورش)، چگونه بازیکنان یادگیری را نشان خواهند داد؟ (ارزیابی) و در نهایت چگونه بازیکنانی که خوب کار خود را انجام داده‌اند شناسایی خواهند شد؟ (ملاک). نتایج تحلیل نشان داد، محتوا و روش‌های آموزشی مفیدی در طراحی این بازی استفاده شده است که به کتابداران جهت به‌کارگیری آن در آموزش سواد اطلاعاتی دانشجویان نسل بازی کمک می‌کند. یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه بازی دیجیتالی سواد اطلاعاتی در مدرسه اطلاعات دانشگاه میشیگان^۳ اتفاق افتاد. تیم پژوهشی یک بازی تخته‌ای وب‌پایه تحت عنوان *Defense of Hidgeon: The Plague Years* را جهت تدریس مهارت سواد اطلاعات دانشجویان جدیدالورود کارشناسی تولید کردند. هدف این بازی، آموزش چگونگی انجام پژوهش توسط دانشجویان است که با جستجوی اطلاعات پیشینه و مرور کلی موضوع شروع می‌شود و در ادامه، استفاده از فهرست کتابخانه، پایگاه‌های اطلاعاتی، نمایه‌های استنادی و دیگر ابزارهای پژوهشی آموزش داده می‌شود. تیم پروژه، یک گروه دانشجویان کارشناسی را برای بازی دعوت کردند و برای گروه برنده پاداشی در نظر گرفته می‌شد. دانشجویان به‌صورت تیمی بازی کرده و هم‌زمان با انجام وظایف پژوهشی، در طول یک تخته بازی (با چرخاندن یک تاس دیجیتالی) پیش می‌روند. جهت تعیین آنچه دانشجویان در حین بازی آموخته‌اند و دستیابی به پیشنهادها، آن‌ها برای بهبود بازی، بعد از بازی مصاحبه‌ای صورت گرفت. بازی در یک دوره سواد اطلاعاتی مقدماتی مورد آزمون قرار گرفت. ارزیابی شامل هر دو مورد آمارهای بازی و همچنین بررسی مطالعه دانشجویان بود (مارکی و همکاران، ۲۰۰۸). بعد از آزمون و ارزیابی *Defense of Hidgeon*، گروه مارکی تصمیم گرفت یک بازی سواد اطلاعاتی جدید تولید کند که در کنار سایر ابزارهای آنلاینی که دانشجویان برای پژوهش، تألیف و مستندسازی یک تکلیف نوشتاری خود

1. Portal
2. Schiller
3. University of Michigan School of Information

استفاده می‌کنند، قرار گیرد. مصاحبه بعد از بازی با دانشجویان، حاکی از برتری آشکار بازی‌های آموزشی کاملاً مرتبط باهدف دوره است. بنابراین گروه پژوهش تصمیم گرفت بازی جدی BiblioBouts را تولید کند که در آن دانشجویان منابع مرتبط با موضوع پژوهشی خود را جستجو و ارزیابی می‌کردند. BiblioBouts یک بازی سواد اطلاعاتی آنلاین شامل یک سری بازی‌های کوچک است. این بازی راهنمایی است برای دانشجویان در کل فرایند پژوهشی جستجو، ارزیابی، انتخاب و استناد به اطلاعات آنلاین باکیفیت بالا برای مقاله‌های خود. در طول بازی دانشجویان از زوترو^۱ که یک نظام مدیریت آنلاین استنادی رایگان است جهت تکمیل بازی برای ایجاد کتابشناسی منابعی که آن‌ها ممکن است برای مقاله خود استفاده کنند، بهره می‌گیرند. این بازی همراه با یک تکلیف پژوهشی در دوره سواد اطلاعاتی ارائه می‌شود. برای انجام این تکلیف، دانشجویان کارشناسی نیاز دارند متون منتشرشده در ارتباط با موضوع‌های علمی را بیابند، بخوانند، ترکیب کنند و سپس یک مقاله بنویسند (مارکی و همکاران، ۲۰۱۰). ماهیت مشکلات پژوهش کتابخانه‌ای دانشجویان، خصوصاً مشکلاتی که ریشه در فناوری دارد؛ توصیف چگونگی یاری‌رسانی BiblioBouts به دانشجویان برای غلبه بر این مشکلات؛ و چگونگی تکامل این بازی به‌منظور کاهش مشکلات فناورانه دانشجویان در طول فرایند پژوهش کتابخانه‌ای، در مطالعه‌ای بررسی شده است. جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای کمی و کیفی همچون پرسشنامه، لاگ‌های فعالیت بازی دانشجویان و خاطرات روزانه بازی که دانشجویان داوطلبانه تکمیل می‌کردند، مصاحبه بعد از بازی با دانشجویانی که در بازی مشارکت داشته و نداشته‌اند و مصاحبه شخصی با مربیان قبل و بعد از بازی استفاده شد. نتایج نشان داد، این بازی جهت غلبه بر مشکلات دانشجویان در فرایند پژوهش کمک می‌کند. با استفاده از بازی، دانشجویان تجربه دست‌اولی به‌وسیله تمرین با فناوری‌های پژوهشی کتابخانه همچون پورتال کتابخانه برای انتخاب پایگاه‌های اطلاعاتی و زوترو برای مدیریت استناد به دست آوردند. این بازی اجتماعی آنلاین جهت تغییر شکل پژوهش کتابخانه‌ای از یک فعالیت انفرادی به فعالیتی مشارکتی استفاده شد. این پژوهش سودمندی بازی جهت آموزش مهارت‌ها و مفاهیم سواد اطلاعاتی دانشجویان مقطع کارشناسی را تأیید می‌کند (مارکی، لیدر و ریه، ۲۰۱۲).

کشف اشکال سواد اطلاعاتی برخواسته از بازی‌های تفریحی، از مواردی است که در پروژه -های مطالعاتی مورد بررسی قرار گرفته است. تحلیل بازی تجاری World of Warcraft (WoW) که یک بازی سبک بازی‌های آنلاین چند کاربره پربازیکن است است برای رسیدن به این هدف

1. Zotero
2. Massively multiplayer online game (MMOs)

انجام شده است. در طول ۸ ماه مطالعه قوم‌شناسی آنلاین، داده‌هایی در ارتباط با شیوه‌های گوناگون یادگیری در فضاهای آنلاین اجتماعی همچون MMOs جمع‌آوری و بعد از تحلیل داده‌ها، مدل سواد اطلاعاتی جدیدی ارائه شد. نتیجه حاکی از این است که در صورت داشتن درک بهتر از ظرفیت‌های موجود افراد جوان، تئوری جدیدی از سواد اطلاعاتی نیاز خواهیم داشت. در نهایت یک چارچوب برای سواد اطلاعاتی مشارکتی پدیدار شده است که «مشارکت همگانی به‌جای مشارکت فردی»، ویژگی مشخص فضاهای بازی آنلاین همچون بازی‌های آنلاین چند کاربره پربازیکن است (مارتین و استینکولر، ۲۰۱۰).

کوئیلو (۲۰۱۱) در پژوهش خود، امکان استفاده از بازی کامپیوتری به‌عنوان ابزار آموزش جهت ارتقاء سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها را مورد بررسی قرار داده است. میل به ایجاد یک بازی جذاب منجر شد تا کتابخانه‌های دانشگاه آلاباما^۲ پروژه Velius، جهت خدمت به نیازهای پژوهشی اساتید و بیش از ۳۰ هزار دانشجو، یک بازی واقعیت جایگزین وب‌پایه^۳ تولید کنند. کتابداران دانشگاه آلاباما از محبوب‌ترین سایت رسانه‌های اجتماعی و برنامه‌های کاربردی مانند فیس‌بوک و یوتیوب، همراه با فرمت بازی واقعیت جایگزین داستان‌محور^۴ 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. در تولید و اجرای این پروژه، توسعه‌دهندگان مطالب بسیاری در مورد این رسانه جدید همچون پیچیدگی نوشتن یک بازی فوری، اهمیت ردیابی دقیق پیشرفت بازیکنان و نیاز به یک بازی که به‌آسانی مجدداً قابل بازی باشد فراگرفتند. موفقیت‌ها و نواقص این پروژه اولیه راهنمایی برای برنامه‌های بعدی بود (بتلس، گلین و شد؛ ۲۰۱۱).

یکی از مهم‌ترین عملکردهای یک موسسه دانشگاهی، فهماندن ارزش اخلاق پژوهش و اخلاق حرفه‌ای است. در راستای نقش کارکردی حمایت کتابخانه از پژوهش و جلوگیری از سرقت علمی و حفظ کمال علمی، کتابداران و اعضاء هیئت‌علمی باید در ارتباط با آموزش اخلاق پژوهش به دانشجویان مشارکت داشته باشند. کتابداران می‌توانند نقش آموزش پژوهشگران را به عهده گرفته و به آن‌ها روش اخلاقی انجام پژوهش و استناد منابع جهت دوری از سرقت علمی را آموزش دهند. از طرف بنیاد ملی علوم آمریکا^۵ به کتابخانه‌های دانشگاه فلوریدا که با دیگر

-
1. Martin, Steinkuehler
 2. University of Alabama
 3. Web-based alternate reality game
 4. Story-driven alternate reality game format
 5. Battles, Glenn & Shedd
 6. National Science Foundation

نهادهای دانشگاه جهت مقابله با سرقت علمی مشارکت می‌کردند، کمک‌هزینه‌ای پرداخت شد. هدف این کمک‌هزینه تولید یک بازی آنلاین تعاملی خودفرمان است که یک محیط نقش‌پذیری را فراهم آورد تا دانشجویان یاد بگیرند سرقت علمی را تشخیص داده و از آن دوری کنند (بولر و همکاران، ۲۰۱۱).

شناسایی انگیزه استفاده از بازی‌های ویدئویی توسط افراد جوان و بررسی میزان پذیرش بازی‌های ویدئویی به‌عنوان ابزاری جهت تسهیل یادگیری و سواد اطلاعاتی از جمله مسائلی است که باید به آن پرداخته شود. گامولاک و وبر^۲ (۲۰۱۱) در پژوهش خود با رویکرد کیفی، با یک نمونه در دسترس ۲۸ فرد جوان که از بازی‌های ویدئویی لذت می‌بردند مصاحبه‌ای انجام دادند. افراد نمونه بین ۱۲ و ۱۹ سال و مقیم شمال انگلستان بودند. مصاحبه به روش تماتیک تحلیل شد. از دیدگاه این افراد، دلایل اصلی بازی کردن، سرگرمی و رقابت بود. ۸۹ درصد پاسخ‌دهندگان بیان کردند که در محیط بازی، مهارت‌های استفاده در جهان واقعی را فرامی‌گیرند. پاسخ‌دهندگان برای عبور از مراحل بازی و انتخاب بازی‌های جدید از متون مختلفی استفاده می‌کنند. تحلیل رفتار اطلاعاتی پاسخ‌دهندگان نشان داد، فعالیت‌هایی همچون جستجو و ارزیابی در حین بازی انجام می‌شود که با مدل‌های سواد اطلاعاتی در رابطه است و این فعالیت‌ها بر اساس مدل هفت ستونی اسکائل^۳ ترسیم می‌شوند. کتابداران و دیگر مربیان لازم است بازی‌های سواد اطلاعاتی طراحی کنند که فراگیران را با استفاده از رویکرد حل مشکل به چالش بکشند. در این پژوهش، ترجیحات بازیکنان، رفتارهای مؤثر بر طراحی بازی سواد اطلاعاتی و توسعه مدل سواد اطلاعاتی (دربگیرنده تمرکز نگرشی، تقویت ماندگاری و تعیین جهت حل مشکلات اطلاعاتی) ارائه شده است.

هدف اولیه مطالعه شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دانشگاه سیراکیوز، بررسی این است که آیا استفاده از طراحی بازی روی یادگیری محتوا، درک و حفظ دانش در کلاس‌های سواد اطلاعاتی تأثیر خواهد داشت. در این مطالعه فعالیت طراحی بازی در کلاس‌های سواد اطلاعاتی مقطع کارشناسی همراه شد. Scratch، نرم‌افزار توسعه‌یافته مؤسسه فناوری ماساچوست، برای طراحی بازی استفاده شد. جهت دستیابی به اطلاعات، پیش‌آزمون و پس-آزمون، فیلم‌های ضبط‌شده و بازی‌های ساخته‌شده استفاده شد. پژوهشگران معتقدند فقدان

-
1. Online, self-directed, interactive game
 2. Gumulak, Webber
 3. SCONUL Seven Pillars model
 4. Syracuse University
 5. Massachusetts Institute of Technology

چارچوب تجربی پایه برای یکپارچه‌سازی فعالیت‌های بازی در کلاس‌ها وجود دارد. این مطالعه پتانسیل ایجاد دانش جدید در مورد طراحی بازی جهت استفاده در آموزش عالی و کتابخانه‌ها را دارد (رامنارین-ریکز، ۲۰۱۲). مطالعه لیدر، مارکی و یاکل (۲۰۱۲) به سنجش کیفیت کتابشناسی-های دانشجویان می‌پردازد. برای رسیدن به این هدف از یک تاکسونومی چهارپایه‌ای آنعطاف‌پذیر و به‌اندازه کافی ریزساختار استفاده شد تا تنوعی از منابع آنلاین مورد استناد توسط دانشجویان را شامل شود. این تاکسونومی از طریق مصاحبه با اساتید، تصحیح طبقات و نمره‌گذاری‌ها و آزمایش روی نمونه‌ای از کتابشناسی دانشجویان، توسعه یافت. در ادامه جهت ارزیابی کتابشناسی‌های نهایی تولیدشده در بازی، BiblioBouts استفاده شد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، این بازی اجتماعی آنلاین جهت آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان کارشناسی تولیدشده است. امتیازات بازیکنان و غیربازی‌کنان مقایسه شد. نتایج مقایسه حاکی از تأثیر مثبت بازی بود.

کتابداران دانشگاه غرب گرجستان^۳ جهت حل مشکل نرخ پایین شرکت دانشجویان در جلسات آنلاین دوره سواد اطلاعاتی که شامل پژوهش علمی و کتابخانه‌ای بود، تصمیم گرفتند راه‌حلی پیدا کنند، چراکه محیط‌های آنلاین اغلب قابلیت معنادار کردن محتوای دوره را نداشتند. راه‌حل جلب توجه دانشجویان به دوره سواد اطلاعاتی، سرگرم‌کننده بودن دوره بود. کتابداران پی بردند که خودآموز ویدئویی سنتی کتابخانه برای دستیابی به این هدف کافی نیست؛ بنابراین تصمیم بر آن شد تا از بازی ویدئویی استفاده شود که در کل فرایند پژوهش به دانشجویان کمک کنند. برای دستیابی به این هدف، بازی به سبک Choose-Your-Own Adventure پیرامون شش فعالیت طراحی شد: انتخاب موضوع، ارزیابی و انواع منابع اطلاعاتی، جستجو برای منابع، سرقت علمی و صداقت علمی، استفاده از اطلاعات و ارائه اطلاعات. نتایج نشان داد این بازی با توجه به زمان، کارمندان و بودجه کم کتابخانه‌ها برای برگزاری دوره‌های سواد اطلاعاتی می‌تواند بسیار مفید باشد. پیش‌بینی می‌شود این بازی در هر دو جلسات آنلاین و رودررو آموزش سواد اطلاعاتی در کتابخانه استفاده شود (مکمون-تتانگکو، ۲۰۱۳). تیول و آنجل (۲۰۱۵) در پی پاسخ به این سؤال برآمدند که آیا بازی‌های آنلاین مرتبط با کتابخانه در طول جلسات آموزش سواد اطلاعاتی، عملکرد دانشجویان را در پاسخ به سؤال تمرین‌های پژوهشی ارتقاء می‌دهد. تمرین‌های پژوهشی شامل شناسایی انواع اسناد، کلیدواژه‌ها و مترادف‌ها بود. مشارکت‌کنندگان این مطالعه، ۸۶ دانشجو در ۷ کلاس در دانشگاه بزرگ شهری در شمال شرق ایالات متحده بودند. جهت

1. Leeder, Markey & Yakel
2. Faceted taxonomy
3. University of West Georgia

آموزش سواد اطلاعاتی در گروه آزمایش، ترکیبی از بازی آنلاین و سخنرانی و برای گروه کنترل فقط سخنرانی ارائه شد. در آغاز و پایان دو جلسه کلاسی، پرسشنامه پیش و پس از آزمون تکمیل شد. نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین نمرات پیش آزمون و پس از آزمون در گروه آزمایش وجود داشت، اما این تفاوت در گروه کنترل معنادار نبود. یادگیری دانشجویانی که از بازی در جریان آموزش استفاده کرده بودند، به طور قابل ملاحظه‌ای بهبود یافته بود. در نهایت پیشنهاد این مطالعه، استفاده از بازی‌های آنلاین مرتبط با تمرین‌های پژوهشی در جلسات آموزشی کتابخانه جهت ارتقاء مهارت سواد اطلاعاتی است. در مطالعه‌ای از رویکرد طراحی کاربر محور جهت ارزیابی یک بازی آموزشی سواد اطلاعاتی استفاده شد؛ چراکه بسیاری از تلاش‌ها به علت درگیر نبودن کاربران در فرایند طراحی، با شکست روبرو شدند (گو و گو، ۲۰۱۵).

همان‌طور که اشاره شد مطالعات زیادی به کاربرد بازی در آموزش سواد اطلاعاتی پرداخته‌اند. این در حالی است که پروژه‌های مطالعاتی محدودی در ارتباط با آموزش سواد اطلاعاتی سلامت با استفاده از بازی صورت گرفته است. ماراپودی (۲۰۱۴) نشان می‌دهد چگونه روش‌های بازی خلاقانه با استفاده از فناوری‌های جدیدی مانند جهان مجازی زندگی دوم، می‌توانند جهت ارتقاء سواد اطلاعاتی و احتمالاً تحت تأثیر قرار دادن تصمیم‌گیری‌های مراقبت بهداشتی آینده افراد استفاده شوند. قلمرو موضوعی حمله قلبی، سکته مغزی و اصطلاحات پزشکی برای بازی-های تعاملی سلامت در پلتفرم زندگی دوم انتخاب شدند، چراکه این پلتفرم قبلاً با وسعت زیادی برای فرایندهای آموزشی خصوصاً در قلمرو ارتقاء سلامت استفاده شده است. محیط جهان مجازی سه‌بعدی، عرصه‌ای برای توسعه روش‌های خلاقانه ارائه سواد اطلاعاتی سلامت و توسعه یک جامعه آنلاین جهانی فراهم می‌آورد. بعد از انجام بازی از یک پرسشنامه جهت پاسخ به این سؤال استفاده شد که آیا سواد اطلاعات سلامت مشارکت‌کنندگان ارتقاء یافته است و آیا این اطلاعات برای تصمیم‌های مراقبت بهداشتی آینده آن‌ها استفاده خواهد شد. نتایج در مورد استفاده بالقوه واقعیت مجازی به عنوان یک محیط برای بازی سلامت جهت ارتقاء و بهبود سواد سلامت دلگرم‌کننده بود. این مطالعه از این فرضیه حمایت می‌کند که بازی‌های تعاملی مجازی سلامت می‌توانند یک ابزار مؤثر یادگیری سرگرم‌کننده، جذاب و کم‌هزینه جهت افزایش سواد سلامت، ایجاد یک جامعه آگاه‌تر و کمک به افراد جهت مدیریت نیازها و تصمیمات مراقبت بهداشتی خود باشند، چراکه رفتارها می‌تواند از جهان مجازی به جهان واقعی ترجمه شوند.

1. Virtual world of Second Life

(د) بازی‌وارسازی

بازی‌وارسازی، فرایند تفکر بازی و مکانیک بازی جهت جذب کاربران و حل مشکل، تعریف شده است (زیچرمن و کانینگهام، ۲۰۱۱). بازی‌وارسازی با استفاده از مؤلفه‌های طراحی بازی در زمینه‌های غیربازی، تلاش می‌کند تا قدرت انگیزه‌بخشی موجود در بازی را به خدمت بگیرد و آن را در حل مسائل دنیای واقعی استفاده کند. توجه بازی‌وارسازی و مؤلفه‌های آن یعنی عناصر بازی^۲، محرک‌های بازی^۳ و ساختارهای بازی^۴ به فعالیت‌ها و فرایندهای کاری به نحوی است که ضمن دلپذیرنمودن انجام آن فعالیت‌ها برای افراد، درعین حال جنبه‌هایی چون تغییرات رفتاری، تقویت حس مشارکت، افزایش مسئولیت‌پذیری، ارتقاء سطح یادگیری و توانایی حل مسئله را نیز مدنظر قرار دهد (بصیریان جهرمی، زودآیند). توجه کتابخانه‌های دانشگاهی به بازی و ساختارهای بازی (کیم؛ ۲۰۱۲)، کاربرد بازی‌وارسازی در آموزش کتابخانه و نقش آن در جذب افراد به کتابخانه (فلکر و فتیلیس؛ ۲۰۱۴)، از جمله پژوهش‌هایی است که به این مبحث می‌پردازند. کتابخانه به‌طور ویژه در ادغام بازی‌های ویدئویی در برنامه‌ها و مجموعه‌های خود فعال هستند. کیم (۲۰۱۲) در پژوهش خود علت استفاده از عناصر طراحی بازی در بافت غیربازی را ایجاد انگیزه بیشتر افراد در بازی، جذب بیشتر و دستیابی به موفقیت بیشتر در بازی نسبت به دنیای واقعی می‌داند. همچنین علت عملکرد بهتر افراد در بازی نسبت به دنیای واقعی را این می‌داند که بازی‌ها محیطی را ارائه می‌کنند که به هدف فراهم کردن شرایطی جهت تجربه بهینه افراد با استفاده از مکانیسم‌ها و دینامیک‌های متنوع بازی طراحی شده‌اند. چرا کتابخانه‌های دانشگاهی باید به بازی و دینامیک بازی توجه کنند نیز سؤال سوم است که در این پژوهش به آن پرداخته شده است و علت آن را افزایش سطح جذب کاربران کتابخانه با منابع، برنامه‌ها و خدمات کتابخانه می‌داند؛ چراکه به کاربران کتابخانه کمک می‌کنند تا مشکلات خود را به‌طور مؤثرتر و سریع‌تر همراه با شادی و فرح‌بخشی حل کنند.

-
1. Zichermann & Cunningham
 2. Components
 3. Mechanics
 4. Dynamics
 5. Kim
 6. Felker & Phetteplace

نتیجه‌گیری

کتابخانه‌ها به‌عنوان بخش حیاتی فرایند علمی در مؤسسات آموزش عالی جهت ارائه منابع و خدمات و بنیاد کلیدی و مهم پیشرفت علمی به شمار می‌روند. مهارت‌های کتابخانه در مورد یادگیری چگونگی یادگرفتن است و بخشی از مهارت‌های مادام‌العمر باارزش برای هر شخص تحصیل کرده به شمار می‌رود. یادگیری این مهارت‌های جدید همیشه آسان نیست و تولید برنامه‌های کتابخانه‌ای مؤثر، چالش‌برانگیز است. از آنجایی یکی از مهم‌ترین سرگرمی‌ها و علائق کودکان، نوجوانان، جوانان و حتی بزرگسالان در عصر مدرن، بازی است، در همین راستا، استفاده از بازی در کتابخانه‌ها مورد توجه قرار گرفته و مطالب بسیاری در مورد بازی در انواع کتابخانه‌ها نوشته شده است. بازی در کتابخانه‌های امروزی جهت جذب مشتری، معرفی منابع و خدمات کتابخانه و تسهیل ارتباط بین مشتریان کتابخانه استفاده می‌شوند؛ بنابراین روزبه‌روز بر اهمیت استفاده از بازی در کتابخانه‌ها افزوده می‌شود. به همین منظور، ارزیابی دوره‌ای این قلمرو پژوهشی از اهمیت خاصی برخوردار است. در همین راستا در این مقاله سعی شد پس از ارائه برخی اطلاعات علم‌سنجانه در قلمرو بازی در کتابخانه‌ها، به تحلیل موضوعی این مقاله‌ها پرداخته و زیرشاخه‌های مهم این قلمرو موضوعی مشخص شود. نتایج حاکی از آن است که موضوع‌های مورد بحث و رویکردهای موجود در رابطه با بازی در کتابخانه‌ها بیشتر حول و حوش آموزش مبتنی بر بازی، مجموعه‌گستری کتابخانه، برنامه‌های بازی، طراحی بازی، تحلیل بازی، آموزش سواد اطلاعاتی، آموزش کتابخانه، آموزش اخلاق حرفه‌ای و سرعت علمی، حمایت کتابخانه از بازی و بازی‌وارسازی است.

از جمله موضوع‌های مهم مجموعه مطالعات بررسی شده، می‌توان به قلمرو موضوعی «آموزش مبتنی بر بازی»، «برنامه‌های بازی در کتابخانه‌ها» و «مجموعه‌گستری کتابخانه‌ها» اشاره نمود. اگر بتوان با به‌کارگیری راهبردهای صحیح از بازی‌ها بهره برد، می‌توان به تأثیرات مثبت آن در امر آموزش و یادگیری خوش‌بین بود. در قلمرو آموزش و پرورش امروز دنیا، یادگیری مبتنی بر بازی یک موضوع شناخته شده و مشهور است. این نوع یادگیری در واقع نوع خاصی از بازی است که بر مبنای مقاصد و نتایج یادگیری طراحی شده است. یادگیری مبتنی بر بازی در آموزش سواد اطلاعاتی از جمله حوزه‌هایی است که بسیار مورد توجه کتابخانه‌ها خصوصاً کتابخانه‌های دانشگاهی قرار گرفته است. سواد اطلاعاتی ویژگی ضروری در جامعه دانشی امروز است، زیرا یادگیری مادام‌العمر مستقل را امکان‌پذیر می‌سازد. در جهان دیجیتال و برخورد با ابزارهای جدید جستجوی اطلاعات و فضاهای اشتراک‌گذاری اطلاعات، به‌منظور کمک به

دانشجویانی که نیاز به مهارت‌های ضروری دارند، کتابداران دانشگاهی باید به چشم‌انداز یادگیری درحالی‌که تغییر واکنش نشان دهند.

به‌منظور موفقیت در پروژه‌های مرتبط با بازی و کتابخانه‌ها، نگاه به ابعاد متفاوت آن و برنامه‌ریزی در آن زمینه‌ها بسیار مثمر ثمر خواهد بود و پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر می‌تواند دیدی همه‌جانبه به‌منظور برنامه‌ریزی بلندمدت برای ارائه برنامه‌های بازی در کتابخانه‌ها و استفاده از بازی در آموزش کتابخانه‌ای و سواد اطلاعاتی ارائه نماید. ازجمله محدودیت‌های این پژوهش، قابل دسترس نبودن متن کامل برخی مقاله‌ها بود. موضوع‌های به‌دست‌آمده از تحلیل مطالعات قلمرو بازی در کتابخانه‌ها می‌تواند در ایران انجام شود، اگرچه انجام پژوهش‌های تکمیلی و جزئی‌تر و با روش‌های متنوع به غنی‌تر شدن آن کمک می‌کند.

فهرست منابع

بتولی، زهرا، مریم ناخدا و سپیده فهیمی‌فر. ۱۳۹۵. «بازی در کتابخانه‌ها»: رسانه ای موثر در ارتقاء سواد اطلاعاتی. چکیده مقالات همایش سواد رسانه‌ای و مسئولیت اجتماعی. تهران: پشتیبان. بصیریان جهرمی رضا، زاهد بیگدلی، غلامرضا حیدری و علیرضا حاجی‌بخچالی. زودآیند. طراحی و کاربست نرم‌افزار بازی‌وارسازی شده وب‌سایت کتابخانه‌ای و بررسی تاثیر کاربرد آن بر مؤلفه‌های خودتعیین‌گری کاربران کتابخانه. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات.

ساعی منصور. ۱۳۹۱. نسل‌های و زد ایرانی و استقبال از بازی‌های ایدئولوژیک غربی. تاریخ انتشار: ۳۰ بهمن ۱۳۹۱ <http://ihss.ac.ir/fa/news/40>

کوثری، مسعود. ۱۳۸۷. نسل‌های ایکس، وی و زد و سیاست‌گذاری فرهنگی در ایران. راهبرد فرهنگ ۱ (۳): ۸۴-۶۵

Adams, S.S. (2009). The case for video games in libraries. *Library Review* 58(3): 196-202.

Bates, M., D. Brown, J. Fletcher, & S. Price. (2012). Exploring university library induction within an undergraduate serious games design module. Paper presented at the Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning.

Battles, J., V. Glenn, & L. Shedd. (2011). Rethinking the library game: Creating an alternate reality with social media. *Journal of Web Librarianship* 5(2): 114-131.

Branston, C. (2006). From game studies to bibliographic gaming: Libraries tap into the video game culture. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* 32(4): 7.

Broussard, M. J. S. (2012). Digital games in academic libraries: A review of games and suggested best practices. *Reference Services Review* 40(1): 75-89.

- Broussard, M.J.S. (2010). Secret agents in the library: Integrating virtual and physical games in a small academic library. *College and Undergraduate Libraries* 17(1): 20-30.
- Broussard, M.J.S. (2014). Using games to make formative assessment fun in the academic library. *Journal of Academic Librarianship* 40(1): 35-42.
- Brown, R.T., & T.Kasper. (2013). The fusion of literacy and games: A case study in assessing the goals of a library video game program. *Library Trends* 61(4): 755-778.
- Buhler, A.G., M. Johnson, M. Leonard, & B. DeVane. (2011). Gaming against plagiarism: A partnership between the library and faculty. Paper presented at the ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings.
- Cadieux, S., Beaupré-Lavallée A. (2011). Video games in postsecondary academic libraries. *Ubiquitous Learning* 3(4): 87-96.
- Chen, H. , & J. Huang. (2012). Learning effects of RFID-based game-guided learning in libraries. *International Journal of Mobile Communications* 10(4): 351-365.
- Coelho, H. (2011). Computer games and libraries. Computer games as educational and management tools: Uses and approaches (pp. 52-66).
- Copeland, T., B. Henderson, B.Mayer, & S. Nicholson. (2013). Three different paths for tabletop gaming in school libraries. *Library Trends* 61(4): 825-835.
- Fitz-Walter, Z., D. Tjondronegoro, D. Koh, & M. Zrobok. (2012). Mystery at the library: Encouraging library exploration using a pervasive mobile game. Paper presented at the Proceedings of the 24th Australian Computer-Human Interaction Conference, OzCHI 2012: 142-145.
- Giles, K. (2015). No budget, no experience, no problem: Creating a library orientation game for freshman engineering majors. *Journal of Academic Librarianship* 41(2): 170-177.
- Gumulak, S., & S. Webber. (2011). Playing video games: Learning and information literacy. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 63(2-3): 241-255.
- Guo, Y.R., & D.H. Goh. (2016). Library Escape: User-Centered Design of an Information Literacy Game. *The Library Quarterly* 86 (3): 330-355.
- Ireton, D., J. Pitts, & B. Ward. 2013. Library discovery through augmented reality: A game plan for academics. *International Journal of Technology, Knowledge and Society* 9(4): 119-128.
- Laskowski, M., & Ward, D.(2009). Building next generation video game collections in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(3), 267-273.
- Leach, G.J., & T.S. Sugarman. (2005). Play to win! using games in library instruction to enhance student learning. *Research Strategies* 20(3): 191-203.
- Leeder, C., K. Markey, & E. Yakel. (2012). A faceted taxonomy for rating student bibliographies in an online information literacy game. *College and Research Libraries* 73(2): 115-133.
- Kim, B.(2012). Harnessing the power of game dynamics: Why, how to, and how not to gamify the library experience . *College and Research Libraries News*, 73 (8), pp. 465-469.

- Markey, K., C. Leeder, & S.Y. Rieh. (2012). Through a game darkly: Student experiences with the technology of the library research process. *Library Hi Tech* 30(1): 12-34.
- Markey, K., F. Swanson, A. Jenkins, B. Jennings, B. Jean, V. Rosenberg., R. Frost. (2009). Will undergraduate students play games to learn how to conduct library research? *Journal of Academic Librarianship* 35(4): 303-313.
- Markey, K. F. Swanson, A. Jenkins, B.J., Jennings, B.S. Jean, V. Rosenberg, & R.L. Frost. (2008). The effectiveness of a web-based board game for teaching undergraduate students information literacy concepts and skills. *D-Lib Magazine* 14(9-10).
- Markey, K., F. Swanson, A. Jenkins, B.J. Jennings, B. Jean, V. Rosenberg, R.L. Frost. (2008). Designing and testing a web-based board game for teaching information literacy skills and concepts. *Library Hi Tech* 26(4): 663-681.
- Markey, K., F. Swanson, C. Leeder, Jr. G.R. Peters, B. J. Jennings, B. Jean, A. Calvetti. (2010). The benefits of integrating an information literacy skills game into academic coursework: A preliminary evaluation. *D-Lib Magazine* 16(7-8).
- Marrapodi, E. J.(2014). Improving health information literacy with games in the virtual world of second life.
- Martin, C., & C. Steinkuehler. (2010). Collective information literacy in massively multiplayer online games. *E-Learning and Digital Media* 7(4): 355-365.
- McMunn-Tetangco, E. (2013). If you build it: One campus' firsthand account of gamification in the academic library. *College and Research Libraries News* 74(4): 208-210.
- Nicholson, S. (2009). Go back to start: Gathering baseline data about gaming in libraries. *Library Review* 58(3): 203-214.
- Nicholson, S. (2008). How are libraries supporting gaming: A pilot exploration. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 45.
- Nicholson, S. (2013). Playing in the past: A history of games, toys, and puzzles in north american libraries. *Library Quarterly* 83(4): 341-361.
- Pimenidis, E. (2007). Developing a computer game for university library induction. Paper presented at the European Conference on Games Based Learning, ECGBL 2007, 215-222.
- Powell, A. (2013). Get in the game: Encouraging play and game creation to develop new literacies in the library. *Library Trends* 61(4): 836-848.
- Ramnarine-Rieks, A. (2013). Learning by game design: Exploring its potential in undergraduate information literacy instruction. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 50(1).
- Ramnarine-Rieks, A. (2012). Learning through game design: An investigation on the effects in library instruction sessions. Paper presented at the ACM International Conference Proceeding Series, 606-607.
- Randall, P.(2016). Purposeful gaming and the biodiversity heritage library. *Journal of Agricultural and Food Information* 17(1): 71-76.
- Robertson, M.J., & J.G. Jones. (2009). Exploring academic library users' preferences of delivery methods for library instruction g webpage, digital game, and other modalities. *Reference and User Services Quarterly* 48(3): 259-269.

- Rosenstein, J. (2013). Ghost hunters in the library: Using an interactive mystery game for freshman library orientation. *College and Research Libraries News* 74(7): 350-353.
- Schiller, N. (2008). A portal to student learning: What instruction librarians can learn from video game design. *Reference Services Review* 36(4): 351-365.
- Schneider, E., & B. Hutchison. (2015). Referencing the imaginary: An analysis of library collection of role-playing game materials. *Reference Librarian* 56(3): 174-188.
- Smith, F.A. (2007). Games for teaching information literacy skills. *Library Philosophy and Practice*, 2007(APR.).
- Smith, B. (2008). Twenty-first century game studies in the academy: Libraries and an emerging discipline. *Reference Services Review*, 36 (2), pp. 205-220
- Sutton, L., & H.D. Womack. (2006). Got game? hosting game night in an academic library. *College and Research Libraries News* 67(3): 173-176.
- Tewell, E., & K. Angell. (2015). Far from a trivial pursuit: Assessing the effectiveness of games in information literacy instruction. *Evidence Based Library and Information Practice* 10(1): 20-33.
- Thomas, C. M., & J. Clyde. (2013). Game as book: Selecting video games for academic libraries based on discipline specific knowledge. *Journal of Academic Librarianship* 39(6): 522-527.
- Ulicsak, M., and Wright, M. (2010). *Games in education: serious games*. Bristol, UK: Futurelab.
- Wang, L. C., & Chen, M. P. (2010). The effects of type of game strategy and preference-matching on flow experience and performance in learning to program from game-based learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(1), 39-52.
- Welsch, J. (2008). Playing within and beyond the story: Encouraging book-related pretend play. *The Reading Teacher*. 62(2), 138-148.
- Werner, K. (2013). Bringing them in: Developing a gaming program for the library. *Library Trends* 61(4): 790-801.
- Wikipedia. (2016). Video game console. Retrieved Novaembr 19, 2016, from: https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_console
- Womack, H.D., S.S Smith, & M.B. Lock. (2015). Large-scale, live-action gaming events in academic libraries: How and why. *College and Research Libraries News* 76(4): 210-214.
- Zichermann, Gabe; Cunningham, Christopher. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps* (1st ed.). Sebastopol, California: O'Reilly Media. p. xiv.