

## Subject Map of "Game in libraries" articles in the Scopus database

Zahra Batooli<sup>1</sup>

Maryam Nakhoda<sup>2</sup>

Sepideh Fahimifar<sup>3</sup>

Fatima Fahimnia<sup>4\*</sup>

1. Assistant Professor, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

Email: batooli91@gmail.com

2. Assistant Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Iran.

Email: mnakhoda@ut.ac.ir

3. Assistant Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Iran.

Email: sfahimifar@ut.ac.ir

4. Associate Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Iran. (Corresponding Author)

Email: fahimnia@ut.ac.ir

### Abstract

Date of Reception:  
14/04/2018

**Purpose:** The purpose of this paper is to determine various aspects of the field of "Game in Libraries" using a knowledge map.

Date of Acceptation:  
31/06/2018

**Methodology:** This study is applied scientometrics research. The study population included 86 articles in the field of "Game in libraries and information literacy" that indexed in Scopus by the end of 2016. In this paper, we use Text mining analysis and social network analysis to draw a knowledge map of "Game in libraries". The overall structure of the network was investigated using metrics like density; metrics include degree centrality, betweenness centrality and eigenvector Centrality to visual representing of knowledge and determining the vacuum and density points of scientific trends of "Game in libraries". Excel and NodeXL software were utilized for data analysis.

**Findings:** The results showed that the most important subjects in the field of "Game in libraries" were Game-based learning, Game collection development, Game programs, Game design, Game analysis, Information literacy, Library instruction, search ethics, plagiarism, and gamification. Educational games, academic libraries and game-based learning keywords ranked as the highest size. Academic libraries, public libraries, students and library collections keywords were the most effective in the network.

**Conclusion:** Identifying different subjects of the field of game in libraries will be the most effective for the success of research projects in this field. Research such as the present study can provide a comprehensive view of long-term planning for the presentation of game programs in libraries and the use of games in library education and information literacy.

**Keywords:** Game, Game-based learning, Information literacy, Libraries, Library instruction.

## ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» در اسکوپوس

زهرا بتولی<sup>۱</sup>مریم ناخدا<sup>۲</sup>سپیده فهیمی‌فر<sup>۳</sup>فاطمه فهیم‌نیا<sup>۴\*</sup>

۱. استادیار گروه مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

Email: batooli91@gmail.com

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

Email: mnakhoda@ut.ac.ir

۳. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

Email: sfahimifar@ut.ac.ir

۴. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

Email: fahimnia@ut.ac.ir

### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش مشخص کردن ابعاد مختلف حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» با استفاده از ترسیم نقشه موضوعی آن است.

**روش‌شناسی:** پژوهش پیش رو از نوع کاربردی کتاب‌سنجی بوده و از روش تحلیل محتوای کیفی روی متن مقالات و تحلیل شبکه اجتماعی، به‌منظور ترسیم نقشه موضوعی حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» استفاده شده است. جامعه پژوهش ۸۶ مقاله‌ای است که در حوزه بازی در کتابخانه‌ها و سواد اطلاعاتی در پایگاه استنادی اسکوپوس تا پایان ۲۰۱۶ نمایه شده است. از نرم‌افزار اکسل به‌منظور ترسیم سلسله‌مراتب کلیدواژه‌های موضوعی هر مقاله و به‌منظور تحلیل شبکه اجتماعی کلیدواژه مقالات، از نرم‌افزار تحلیل شبکه نودایکس‌ال استفاده شد. از لحاظ تحلیل روابط، از شاخص‌های اندازه، چگالی، مرکزیت درجه‌ای و بیرونی، مرکزیت بینابینی و مرکزیت بردار ویژه استفاده شد.

**یافته‌ها:** موضوعات مورد بحث در رابطه با بازی در کتابخانه‌ها بیشتر حول و حوش آموزش مبتنی بر بازی، مجموعه‌گستری کتابخانه، برنامه بازی، طراحی بازی، تحلیل بازی، آموزش سواد اطلاعاتی، آموزش کتابخانه، آموزش اخلاق حرفه‌ای و سرقت علمی، حمایت کتابخانه از بازی و بازی‌وارسازی است. بازی آموزشی، کتابخانه دانشگاهی و آموزش مبتنی بر بازی، از جمله کلیدواژه‌های با بیشترین مقدار اندازه بودند. موضوع کتابخانه دانشگاهی، کتابخانه عمومی، دانشجویان و مجموعه کتابخانه از جمله تأثیرگذارترین موضوعات در شبکه‌اند.

**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 می‌توانند دیدی همه‌جانبه به‌منظور برنامه‌ریزی بلندمدت برای ارائه برنامه بازی در کتابخانه‌ها و استفاده از بازی در آموزش کتابخانه‌ای و سواد اطلاعاتی ارائه نماید.

**واژگان کلیدی:** آموزش کتابخانه، آموزش مبتنی بر بازی، بازی، سواد اطلاعاتی، کتابخانه.

صفحه ۴۰-۲۱

دریافت: ۱۳۹۷/۱/۲۵

پذیرش: ۱۳۹۷/۳/۱۰

## مقدمه و بیان مسئله

نام‌گذاری نسل وای و زد<sup>۱</sup> 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 ۱۹۸۱ و ۱۹۹۹ به دنیا آمده‌اند (بولتون<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). نسل وای را نسل هزاره، یوتیوب، فیس‌بوک، اینترنت، گوگل و نسل شبکه<sup>۳</sup> نیز 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 دیجیتال‌زاده یا بومی‌های دیجیتال<sup>۴</sup> می‌نامند (لیچ و سوگارمن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵).

در طول دهه گذشته استفاده از بازی در کتابخانه‌ها به‌عنوان یکی از دستاوردهای نسل دیجیتال مورد توجه قرار گرفته و مطالب بسیاری در مورد بازی در انواع کتابخانه‌ها نوشته شده است (بروسارد<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲؛ بروسارد، ۲۰۱۴؛ ماراپودی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴؛ اشنایدر و هاجیسون<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵). بازی‌ها در کتابخانه‌های امروزی جهت جذب مشتری، معرفی منابع و خدمات کتابخانه و تسهیل ارتباط بین مشتریان کتابخانه استفاده می‌شوند. بسیاری بازی را یکی از خدمات جدید کتابخانه می‌دانند، درحالی‌که خدمات بازی از قرن ۱۹ به‌واسطه باشگاه‌های شطرنج، بخشی از خدمات کتابخانه بوده است. کتابخانه‌ها با برگزاری مسابقات پازل، توسعه اسباب‌بازی‌های سیار و مجموعه‌های بازی به مشتریان خود خدمت می‌کردند. امروزه 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<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳).

یکی از نخستین ملزومات علاقه‌مندان و پژوهشگران برای ورود به هر حوزه علمی، داشتن درکی صحیح از آن علم است. از سوی دیگر، از دلایل مهم به‌ثمرنرسیدن برخی پروژه‌های پژوهشی و کاربردی‌نشدن آنها، عدم دقت کافی به‌منظور بررسی تمامی ابعاد یک مسئله است؛ بنابراین ترسیم نقشه دانش موضوعی و معرفی مباحثی که در محدوده هر علم می‌گنجد، بیش از هر چیز برای پژوهشگران و سازمان‌ها به جهت اطمینان از سودمندی سرمایه‌گذاری مادی و فکری در یک بخش موضوعی و کاربردی‌بودن آن ضروری به نظر می‌رسد. با ترسیم نقشه موضوعی، علاوه‌بر مشخص کردن موضوعات مهم و تأثیرگذار، می‌تواند جهت ساخت اصطلاح‌نامه موضوعی و حتی کتابشناسی یک حوزه نیز مورد استفاده قرار گیرد و دیدی همه‌جانبه به نویسندگان آن حوزه، پژوهشگران و سازمان‌های پژوهشی بدهد (فهمی‌فر، ۱۳۹۵). ترسیم نقشه موضوعی حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» می‌تواند ابعاد مختلف موضوع این حوزه را که پژوهشگران تاکنون به آن پرداخته‌اند نشان دهد. چنانچه مشخص شد تاکنون پژوهشی در زمینه نقشه موضوعی بازی در کتابخانه انجام نشده است. به همین دلیل پژوهش پیش رو با هدف تبیین نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها» و

1. Generation Y & Z
2. Bolton
3. Millennials, Youtube, Facebook, the Internet, the Google and Net generation
4. Digital Natives
5. Leach & Sugarman
6. Broussard
7. Marrapodi
8. Schneider, Hutchison
9. Nicholson

ارائه شمای کلی موضوعات مورد پژوهش در این حیطه انجام شده است؛ چراکه پی بردن به زوایای مختلف مرتبط با مسائل و کاربردهای بازی در کتابخانه‌ها، از طریق تحلیل پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه می‌تواند فرصت‌های بی‌بدیلی را در اختیار کتابخانه‌ها قرار دهد.

### سؤال‌های پژوهش

سؤال‌های اساسی که پژوهش حاضر قصد پاسخ‌گویی به آنها را دارد، عبارت است از:

۱. وضعیت مقالات حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» بر اساس نویسندگان، سال، نشریه و استناد چگونه است؟
۲. مهم‌ترین موضوع‌های اصلی مورد توجه نویسندگان در حیطه «بازی در کتابخانه‌ها» چه مواردی است؟
۳. تأثیرگذارترین موضوعات در نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها» چه مواردی است؟
۴. وضعیت مقالات حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» بر اساس نوع کتابخانه چگونه است؟

### چارچوب نظری

یکی از مهم‌ترین سرگرمی‌های نسل دیجیتال، بازی‌های دیجیتالی است. تعداد بازی‌کننده نسل دیجیتال امروزی در ایران، ۲۳ میلیون نفر است. به عبارتی از هر خانوار ایرانی به طور متوسط یک نفر بازی دیجیتال انجام می‌دهد. از هر ۵ خانوار، ۴ خانوار حداقل یک دستگاه برای بازی کردن در اختیار دارند. این بازی‌کنان به طور متوسط روزانه ۷۹ دقیقه بازی می‌کنند (دایرک، ۱۳۹۵ نقل در دهقان‌زاده، ۱۳۹۵). یکی از مهم‌ترین و جدیدترین تحولات رخ داده در حیطه فناوری‌های نوین که به جذاب‌تر شدن فضاهای جدی منجر شده، استفاده از بازی‌وارسازی یا به عبارتی استفاده از عناصر بازی در محیط‌های غیربازی است. بازی‌وارسازی، استفاده از مکانیک‌های بازی، زیبایی‌شناسی و تفکر بازی جهت درگیر کردن افراد، انگیزه‌بخشی به اعمال، ارتقای یادگیری و حل مسئله است (کپ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲؛ نیکلسون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). استفاده از بازی‌های آموزشی و محیط‌های آموزشی بازی‌وار شده، چندصباحی است که در کشورهای پیشرفته و حتی کشورهای در حال توسعه جایگاه ویژه‌ای جهت مواجهه با مشکلات آموزش کنونی یافته است. این امر از آن رو حائز اهمیت است که کتابخانه‌های بسیاری دریافته‌اند که در عصر حاضر همچون سایر سازمان‌ها نیازمند آن‌اند تا ضمن توجه به نیازهای کاربران و اهداف سازمانی خود، از بازی‌های آموزشی و بازی‌وارسازی<sup>۳</sup> جهت معرفی منابع و جذب مخاطب به کتابخانه بهره‌برند (مارکی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ مکمون-تتانگکو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳؛ تیول و آنجل<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵؛ بولر<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ اسمیت<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷).

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه پژوهش در داخل

از جمله پژوهش‌های صورت گرفته در داخل کشور در ارتباط با تبیین نقشه موضوعی حوزه‌های موضوعی مختلف

1. Kapp
2. Nicholson
3. Gamification
4. Markey
5. McMunn-Tetangco
6. Tewell & Angell
7. Buhler
8. Smith

می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

محمدی (۱۳۸۷) با هدف ترسیم ساختار علمی حوزه نانوتکنولوژی ایران به کمک متن‌کاوی به شناسایی اولویت‌های پژوهشی این رشته و ایجاد زیرساخت سیاست‌گذاری بهتر در این حوزه پرداخته است. عابدی جعفری و دیگران (۱۳۹۰) در مقاله خود تحت عنوان «ترسیم نقشه علم مدیریت شهری بر مبنای طبقه‌بندی‌های موضوعی پایگاه استنادی علوم (آی.اس.آی)» به ترسیم نقشه موضوعی حوزه مدیریت شهری پرداختند و در پایان به این نتیجه رسیدند که نقشه علم مدیریت شهری شامل ۳۶ حوزه موضوعی و ۱۸ ناحیه است. آنها موضوعات مرتبط با این رشته را جهت استفاده در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های خرد و کلان شناسایی و ترسیم کردند.

جمالی مهموثی (۱۳۹۲) برای ترسیم نقشه علمی حوزه نظریه‌های رفتار اطلاعاتی انسان، از اطلاعات کتابشناختی ۵۱ نظریه رفتار اطلاعاتی به همراه اطلاعات مأخذ آنها از پایگاه وب‌آوساینس<sup>۱</sup> استفاده کرد و نشان داد که نظریه‌های رفتار اطلاعاتی تا حد زیادی از آثار حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی گرفته شده، اما از آثار سایر حوزه‌ها نظیر جامعه‌شناسی، ارتباطات، روان‌شناسی، مدیریت، علوم تربیتی و علوم رایانه نیز استفاده شده است. شکفته و حریری (۱۳۹۲) با استفاده از فن هم‌استنادی موضوعی و معیارهای تحلیل شبکه اجتماعی و نیز مرکزیت درجه‌ای و بینابینی، نقشه علمی پزشکی ایران را ترسیم و تحلیل نموده و قوی‌ترین ارتباطات موضوعی بین دو موضوع را تعیین کردند.

وصفی، محمدیان و بامیر (۱۳۹۳) نیز در پژوهش خود با عنوان «تحلیل ساختار فکری و متن‌کاوی برون‌داد علمی حوزه علوم سیاسی»، از روش متن‌کاوی و با استفاده از نرم‌افزار بیب‌اکسل<sup>۲</sup> و واس‌ویوور<sup>۳</sup> استفاده کردند. نتایج نشان دادند مسائل مسلمانان فرانسه، دموکراسی، حقوق بشر، تروریسم، خشونت و نظام اسلامی، از موضوعات اصلی پژوهش‌ها بوده‌اند. «مدل موضوعی برای پایان‌نامه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی» عنوان پژوهشی است که توسط شرفی، نورمحمدی و علیپور حافظی (۱۳۹۳) با روش کتابخانه‌ای و دلفی انجام شده است. هدف این پژوهش تهیه الگوی موضوعی پایان‌نامه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران بود. مدل پیشنهادی شامل ۶ رده اصلی (کتابداری، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، مدیریت اطلاعات، ذخیره و بازیابی اطلاعات، فهرست‌نویسی و رده‌بندی و روش‌های کمی و کیفی اندازه‌گیری اطلاعات) و ۷۰ رده فرعی است.

فهیمی فر و طلایی (۱۳۹۵) در پژوهش خود تحت عنوان «ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه کتاب الکترونیکی در بانک اطلاعات ایسکو» با روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد تحلیل خوشه‌بندی به ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه کتاب الکترونیک پرداختند. نتایج نشان دادند تراکم شبکه پژوهش انجام‌شده در این حوزه پایین است و ۸۰ موضوع اصلی نظیر پذیرش، دسترسی، پیشرفت فناوری، مزایا، معایب، ظاهر، فرایند ارزیابی، جذابیت، تأثیر زیستی، آینده کتاب و صنعت کتاب مرتبط با کتاب الکترونیکی به دست آمد. زوارقی (زودآیند) در مطالعه خود تحت عنوان «تبیین ساختار فکری حوزه موضوعی علوم گیاهی بر اساس برون‌دادهای علمی ایرانیان در مجلات نمایه‌شده در پایگاه آی.اس.آی» با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی به بررسی حوزه موضوعی علوم گیاهی ایران بر اساس برون‌دادهای دانشمندان ایرانی این حوزه پرداخته است. نتایج این پژوهش ارائه تصویری کلان از شالوده‌های فکری این حوزه به صورت تصویری و تحلیل آن می‌باشد.

- 1 . Web of Science
- 2 . Bibexcel
- 3 . Vosviewer

## پیشینه پژوهش در خارج

از جمله پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور نیز می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

دونالد<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) به بررسی چکیده‌های علم اطلاعات پرداخت و در آن به اهمیت متون علم اطلاعات از طریق شناسایی و تغییر آنها اشاره کرد. همچنین وی به صورت زمانی، چکیده‌های علم اطلاعات را بررسی و نقشه رابطه میان موضوعات رشته را ترسیم کرد. عبدالهی<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) به بررسی و شناسایی گرایش‌های پژوهشی پایان‌نامه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۰ در دانشگاه بین‌المللی اسلامی مالزی پرداخت و نشان داد، موضوع فناوری اطلاعات بیشترین تعداد پایان‌نامه‌ها را به خود اختصاص داده است، اما به موضوع‌های تاریخ کتابخانه‌ها، فهرست‌نویسی و رده‌بندی، نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی و دکومانتاسیون پرداخته نشده است.

زینس<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش خود با عنوان نقشه دانش علم اطلاعات با استفاده از تکنیک دلفی به ترسیم نقشه دانش این حوزه با کمک از ۵۷ پژوهشگر پیشرو در این حوزه از ۱۶ کشور جهان پرداخت. از بحث پنبلی به منظور واکاوی مقوله‌ها استفاده شد و در نهایت ده مقوله اصلی شامل سازمان‌ها، منابع، کارکنان دانش، محتواها، عملکردها، کارکردها و فرایندها، فناوری‌ها، محیط‌ها، سازمان‌ها و در نهایت کاربران تقسیم‌بندی شدند. استرادا<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) با هدف ارائه نقشه‌های موضوعی در علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی با رویکرد کیفی به مطالعه و تجزیه و تحلیل متون مربوط به رشته پرداخت و چارچوب مفهومی و نظری را برای پژوهش‌های آینده پیشنهاد داد. لی و سگو<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) با استفاده از فن متن‌کاوی به ترسیم نقشه دانش حوزه یادگیری الکترونیکی پرداخته و در نهایت یک نقشه موضوعی دانش بر اساس رتبه‌بندی جفت‌های کلیدواژه‌ها بر طبق میزان حضور در جملات و نیز تعداد کلمات در جملات ترسیم شد.

## جمع‌بندی از مرور پیشینه

با بررسی بانک‌های اطلاعاتی ساینس‌دایرکت، امرالد، پروکوست، اسکوپوس و پایگاه استنادی علوم مشخص شد تاکنون مقاله‌ای به بررسی نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها» نپرداخته است. اکثر پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با نگاشت نقشه‌های موضوعی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی به واسطه استفاده از استنادها و تحلیل منابع و مآخذ مقالات یا روش دلفی بوده است (زینس، ۲۰۰۷؛ وصفی، محمدیان و بامیر، ۱۳۹۳) و به صورت عمیق به تحلیل محتوای مقالات به منظور ترسیم نقشه‌های علمی پرداخته نشده است. در حالی که این پژوهش با مطالعه چکیده‌های بازیابی شده و همچنین مطالعه متن کامل مقالات قابل دسترس و تحلیل محتوای آنها انجام شده است تا بتواند به صورت عمیق‌تر و جامع‌تر به ترسیم نقشه موضوعی بپردازد. در این پژوهش از این روش استفاده شد تا داده‌ها و نقشه ترسیم شده واقعی‌تر مصور شود. پژوهش پیش رو با هدف تبیین نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها» و ارائه شمای کلی موضوعات مورد پژوهش در این حیطه انجام شده است.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش پیش رو از نوع کاربردی کتاب‌سنجی بوده و از روش تحلیل محتوای کیفی روی متن مقالات و تحلیل

1. Donald
2. Abdoulaye
3. Zins
4. Estrada
5. Lee & Segev

شبکه اجتماعی، به منظور ترسیم نقشه موضوعی حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» استفاده شده است. در ترسیم نقشه موضوعی یک حوزه از دانش، استفاده از پشتوانه انتشاراتی امری لازم و ضروری است. بدین منظور پژوهشگران نیازمند تحلیل محتوای مقالاتی بودند که در حیطه بازی در کتابخانه‌ها به نگارش درآمدند. جامعه پژوهش تمامی مقالاتی است که در حوزه بازی در کتابخانه‌ها و سواد اطلاعاتی در پایگاه استنادی اسکوپوس تا پایان ۲۰۱۶ نمایه شده است. پایگاه استنادی اسکوپوس در همه رشته‌ها از یکدستی نسبی برخوردار است و در این حوزه نیز نسبت به سایر پایگاه‌ها پوشش بهتری داشت. جستجوی انجام‌شده در این پایگاه به صورت پرس و جوی زیر تعریف شده است:

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

تا زمان گردآوری داده‌ها تعداد ۱۱۹ مقاله با فرمول جستجوی بالا در اسکوپوس نمایه شده بود. بعد از بررسی مقالات و مطالعه چکیده آنها مشخص شد که از مجموع مقالات جستجو شده، تعداد ۸۶ مقاله مرتبط با موضوع مورد نظر است. در واقع پژوهش‌هایی انتخاب شد که به طور مشخص به مسائل مربوط به بازی در کتابخانه‌ها یا کاربرد بازی در کتابخانه‌ها پرداخته بودند. به عنوان مثال در بین مقالات بازیابی شده به مواردی برخورد کردیم که از واژه کتابخانه به معنای کتابخانه فیزیکی استفاده نشده بود و منظور کتابخانه‌ای از نرم‌افزارهای بازی بود و هیچ ارتباطی با کتابخانه و کتابداران نداشت (اولیویرا، دیاس آلمیدا و موریرا، ۲۰۱۳).

در ادامه، اطلاعات مقالات مرتبط با پژوهش حاضر (عنوان، سال، نوع مقاله، نام مجله، کلیدواژه‌ها و تعداد استنادات) در فایل اکسل ذخیره شد تا در مرحله نهایی مورد تحلیل قرار گیرد. پژوهشگران با بررسی کلیدواژه‌های موضوعی متناسب شده به مقالات امکان استفاده از آنها را به خاطر گنگ بودن و عدم یکدستی مناسب ندانستند؛ بنابراین خود به تحلیل محتوای کیفی مقالات بازیابی شده پرداختند. پژوهشگران به منظور تحلیل محتوای موضوعی مقالات به مطالعه چکیده ۸۶ مقاله مرتبط و در صورت در دسترس بودن متن کامل مقالات به مطالعه کل متن مقاله پرداختند. بعد از مطالعه مقالات، با توجه به محتوای موضوعی، کلیدواژه‌های سلسله‌مراتبی به هر مقاله اختصاص داده شد. در این بخش از روش تحلیل محتوای خوشه‌ای استفاده شد. انواع واحد تحلیل در ترسیم ساختار یک حوزه موضوعی می‌تواند نویسندگان و مخترعان، انتشارات، سازمان‌ها، کشورها و مناطق و حوزه‌های موضوعی باشد (زوارقی، ۱۳۹۱). تحلیل متن کاوی یکی از روش‌هایی است که به منظور ترسیم نقشه‌های موضوعی از آن استفاده می‌شود. این نوع تحلیل شامل مراحل نظیر استخراج موجودیت و رابطه آن، دسته‌بندی و خوشه‌بندی متن و تلخیص سند است (چن، ۲۰۰۱ نقل شده در زوارقی، ۱۳۹۱). متن کاوی که به داده‌کاوی متنی یا کشف دانش در متن نیز مشهور است، به طور کلی به فرایند استخراج اطلاعات مهم از مجموعه متنی غیرساختاریافته اشاره دارد.

به منظور بالابردن اعتبار استخراج مفاهیم از مقالات و اثبات پایایی، پژوهشگر از فرد دومی در یک نمونه ۸ موردی استفاده کرد. از نرم‌افزار اکسل به منظور ترسیم سلسله‌مراتب کلیدواژه‌های موضوعی هر مقاله استفاده شد و طی فواصل زمانی متفاوت (تقریباً به میزان ده بار) یکدستی کلیدواژه‌ها و انطباق آن با محتوای موضوعی بررسی می‌شد. در این روش که از رویکرد سلسله‌مراتبی و کل به جز استفاده می‌شود، به منظور تقسیم‌بندی و مرتب‌سازی اصطلاحات و یکدستی میان آنها از نرم‌افزار اکسل استفاده شد. در نهایت به منظور ترسیم نقشه موضوعی و تحلیل شبکه اجتماعی از نرم‌افزار نودایکس<sup>۲</sup> استفاده شد. این نرم‌افزار، نرم‌افزار رایگانی به منظور تحلیل شبکه اجتماعی و مصورسازی است.

1 . Oliveira, Dias Almeida, Moreira

2 . NodeXL



از جمله شاخص‌های شبکه‌های اجتماعی می‌توان به شاخص‌های مرکزیت<sup>۱</sup> که شامل مرکزیت درجه‌ای<sup>۲</sup>، مرکزیت بینابینی<sup>۳</sup> و مرکزیت بردار ویژه<sup>۴</sup> اشاره نمود. زمانی که بین گره‌ها، ارتباط درونی<sup>۵</sup> و بیرونی<sup>۶</sup> برقرار باشد از شاخص مرکزیت درونی و بیرونی نیز استفاده می‌شود.

## یافته‌های پژوهش

**پاسخ به سؤال اول پژوهش. وضعیت مقالات حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» بر اساس نویسنده، سال، نشریه 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 مقالات مشارکت داشته‌اند. «مارکی، کی.»<sup>۷</sup> با ۶ مقاله، بیشترین تعداد مقالات منتشر شده را به خود اختصاص داده است. سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ به ترتیب با ۱۵ و ۱۳ مقاله منتشر شده، بیشترین آمار تعداد مقاله را به خود اختصاص داده است. مقالات 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. به ۸۶ مقاله مورد بررسی، ۱۳۴ مرتبه استناد شده است. سه مقاله هر یک با ۲۱، ۱۲ و ۱۱ استناد، بیشترین تعداد استناد را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱. مقالات دارای بیشترین تعداد استناد در اسکوپوس

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

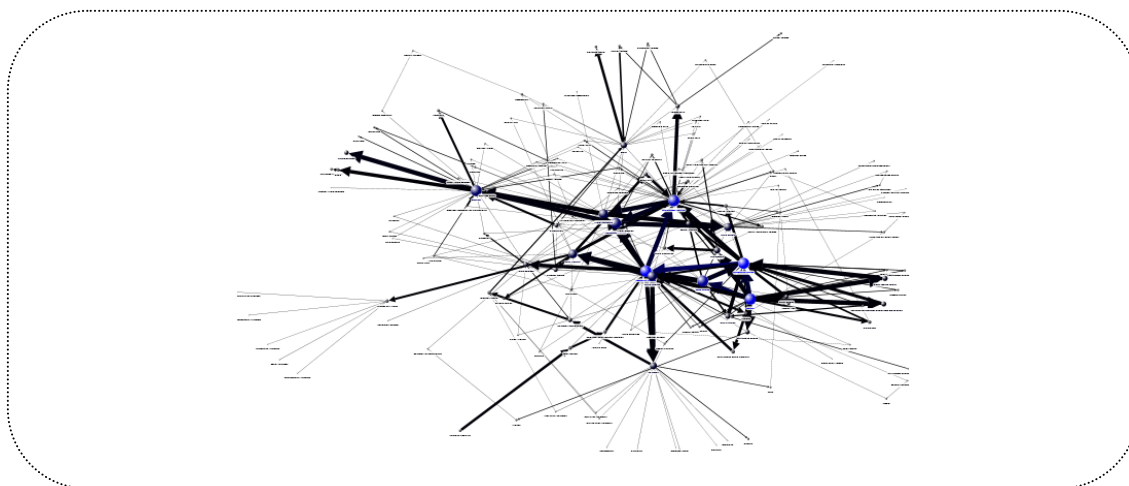
**پاسخ به سؤال دوم پژوهش. مهم‌ترین موضوع‌های اصلی مورد توجه نویسندگان در حیطه «بازی در کتابخانه‌ها» چه مواردی است؟**

نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه» با تحلیل محتوا، ورود داده‌ها به نرم‌افزار نودایکس‌ال و نیز تخمین وزن هر گره و نیز وزن هر یال ترسیم شد (شکل ۱).

جدول ۲، خصوصیات کلی شبکه روابط کلیدواژه‌ها را نشان می‌دهد.

1. Centrality
2. Degree Centrality
3. Betweenness Centrality
4. Eigenvector Centrality
5. In-Degree
6. Out-Degree
7. Markey, K.





شکل ۱. نقشه موضوعی حوزه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها»

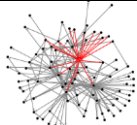
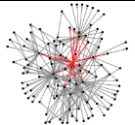
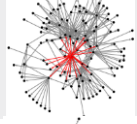
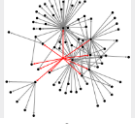
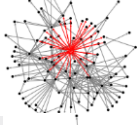
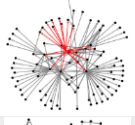
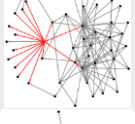
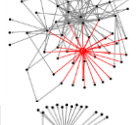
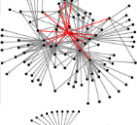
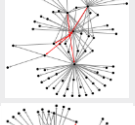
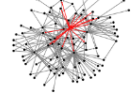
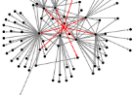
جدول ۲. خصوصیات کلی شبکه

نوع گراف	جهت‌دار
تارک‌ها	۱۴۴
لبه‌ها	۳۰۰
قطر شبکه	۶
فاصله ژئودسیک میانگین	۳/۰۶۷۶۳۲
تراکم گراف	۰/۰۱۵۸۶۸۷۶۵

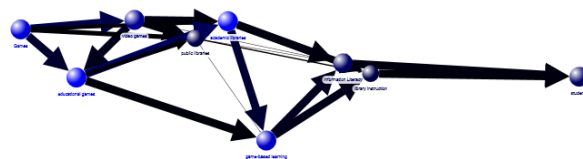
تارک‌ها<sup>۱</sup> نمایانگر افراد، سازمان‌ها، کشورها و کلمات کلیدی و لبه‌ها<sup>۲</sup> بلوک‌های سازنده شبکه هستند. یک لبه دو تارک را به هم متصل می‌کند. تراکم شبکه<sup>۳</sup> نیز نمایشگر نسبت تمامی پیوندهای موجود به تمامی پیوندهای ممکن است. هر چه نمره تراکم یک شبکه به سمت یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده تراکم بیشتر و هر چه به سمت صفر نزدیک باشد نشان‌دهنده این است که شبکه سست و گسسته است. تراکم شبکه نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها»، ۰/۰۱۴۵ است که نشان می‌دهد شبکه نقشه موضوعی این حوزه، گسسته و کم‌تراکم است؛ بدین معنی که تعداد ارتباطات بیشتری می‌توانست بین موضوعات این حوزه صورت پذیرد تا شبکه منسجم‌تر و میزان ارتباط بین موضوعات را بیشتر نماید. اندازه<sup>۴</sup>، تعداد پیوندهای موجود در شبکه را نشان می‌دهد. اندازه نشانگر اهمیت آن موضوع موضوع به صورت خاص در مقالات مورد بررسی است. جدول ۳ گره‌های با بیشترین میزان اندازه در شبکه را همراه با زیرگراف ۲ درجه‌ای هر گره نشان می‌دهد. شبکه دو درجه‌ای<sup>۵</sup>، نشان‌دهنده روابط هر کلیدواژه با کلیدواژه‌های همسایه، روابط آنها با همدیگر و همچنین روابط کلیدواژه‌های همسایه با کلیدواژه‌های همسایه خود است.

1. vertices
2. Edge
3. Density
4. Size
5. 2-degree

جدول ۳. گره‌های با بیشترین میزان اندازه در شبکه

ردیف	کلیدواژه	زیرگراف	ردیف	اندازه	کلیدواژه	زیرگراف	اندازه
۱	بازی آموزشی		۸	۲۴۴	آموزش کتابخانه		۷۱
۲	کتابخانه‌های دانشگاهی		۹	۲۴۳	برنامه بازی		۶۲
۳	آموزش مبتنی بر بازی		۱۰	۱۹۹	طراحی بازی		۵۱
۴	بازی ویدئویی		۱۱	۱۴۷	مجموعه بازی		۳۹
۵	دانشجویان		۱۲	۹۸	جوانان		۳۲
۶	سواد اطلاعاتی		۱۳	۹۶	گیمیفیکیشن		۳۲
۷	کتابخانه عمومی		۱۴	۷۲	کتابخانه مدارس		۲۴

«بازی آموزشی»، «کتابخانه دانشگاهی» و «آموزش مبتنی بر بازی» از مهم‌ترین موضوعات مطرح در مقالات مورد بررسی بوده است. شکل ۲، گراف ۹ گره دارای بیشترین مقدار اندازه را نشان می‌دهد.



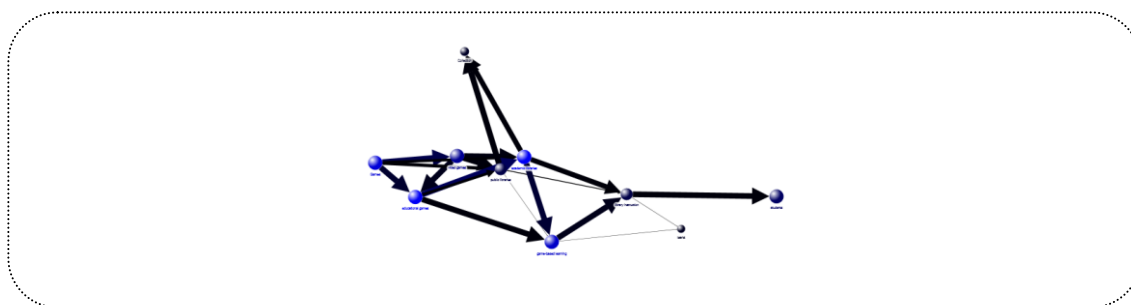
شکل ۲. گره‌های با بیشترین مقدار اندازه در شبکه

مرکزیت درجه‌ای تعداد روابط مستقیمی است که یک گره دارد. زمانی که بین گره‌ها، ارتباط درونی و بیرونی برقرار باشد از شاخص مرکزیت درونی و بیرونی نیز استفاده می‌شود. مفهوم مرکزیت درجه‌ای درونی، تعداد پیوندهایی است که از دیگر گره‌ها به گره مورد نظر برقرار شده است و مفهوم مرکزیت درجه‌ای بیرونی، نشان‌دهنده تعداد پیوندهایی است که از آن گره به دیگر گره‌ها وارد شده است؛ بنابراین با سنج «مرکزیت درجه‌ای» تعداد گره‌هایی که یک کنشگر دارد محاسبه می‌شود. با نگاهی به جدول ۴ مشخص می‌شود، بیشترین تعداد ارتباط یک گره با گره‌های دیگر به ترتیب

مربوط به «آموزش مبتنی بر بازی»، «دانشجویان» و «جوانان» است. شکل ۳، گراف کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای بالا را نشان می‌دهد.

جدول ۴. کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای بالا

کلیدواژه	اندازه	مرکزیت درجه‌ای
آموزش مبتنی بر بازی	۱۹۹	۴۱
دانشجویان	۹۸	۳۱
جوانان	۳۲	۱۸
آموزش کتابخانه	۷۱	۱۸
کتابخانه عمومی	۷۲	۱۸
بازی آموزشی	۲۴۴	۱۷
بازی ویدئویی	۱۴۷	۱۶
مجموعه بازی	۳۹	۱۵
کتابخانه دانشگاهی	۲۴۳	۱۲

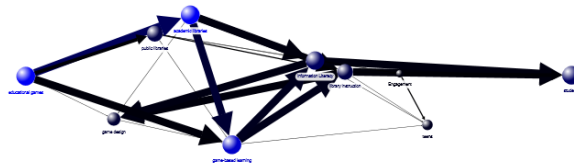


شکل ۳. کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای بالا

همان‌طور که از جدول ۵ مشخص است، دو مفهوم «دانشجویان» و «جوانان» به ترتیب با مرکزیت درجه‌ای درونی ۲۶ و ۱۶، دارای بالاترین مرکزیت درونی هستند. این بدین معنی است که تعداد زیادی از مقالات در ارتباط با این دو گروه هدف بحث کرده‌اند. شکل ۴، گراف کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای درونی بالا را نشان می‌دهد.

جدول ۵. کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای درونی بالا

کلیدواژه	درجه‌ای درونی
دانشجویان	۲۶
جوانان	۱۶
آموزش مبتنی بر بازی	۱۴
بازی آموزشی	۱۲
کتابخانه دانشگاهی	۱۲
کتابخانه عمومی	۹
سواد اطلاعاتی	۹
جذب و درگیری	۹
طراحی بازی	۹



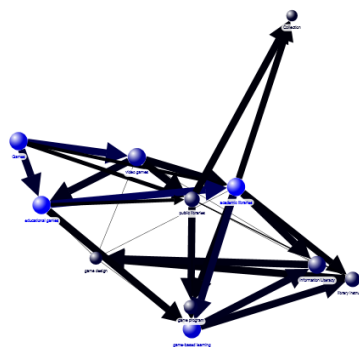
شکل ۴. کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای درونی بالا

مطابق جدول ۵، «آموزش مبتنی بر بازی»، «بازی آموزشی» و «کتابخانه دانشگاهی» در رتبه‌های بعدی از نظر مرکزیت درجه‌ای درونی قرار دارند.

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد «آموزش مبتنی بر بازی» با مرکزیت درجه‌ای بیرونی ۲۷، بیشترین پیوندهای بیرونی را داشته‌اند. این امر نشان‌دهنده آن است که ابعاد مورد بحث در رابطه با «آموزش مبتنی بر بازی» بیشتر از سایر موضوعات دارای موضوعات فرعی تر و مورد توجه بوده است. از جمله موضوعات فرعی مورد بحث در رابطه با «آموزش مبتنی بر بازی» در مقالات مورد بررسی عبارت‌اند از: سواد اطلاعاتی، آموزش کتابخانه، پژوهش کتابخانه‌ای. شکل ۵، گراف کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای بیرونی بالا را نشان می‌دهد.

جدول ۶. کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای بیرونی بالا

کلیدواژه	درجه‌ای بیرونی
آموزش مبتنی بر بازی	۲۷
بازی ویدئویی	۱۵
کتابخانه دانشگاهی	۱۳
مجموعه کتابخانه	۱۲
طراحی بازی	۱۱
آموزش کتابخانه	۱۱
کتابخانه عمومی	۹
برنامه‌های بازی	۹
بازی آموزشی	۸
سواد اطلاعاتی	۸



شکل ۵. کلیدواژه‌های دارای مرکزیت درجه‌ای بیرونی بالا

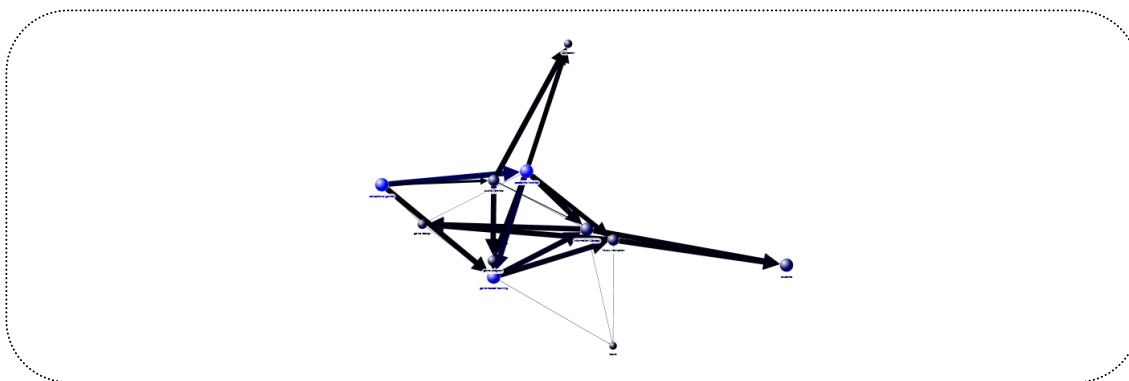
مطابق جدول ۶، «بازی ویدئویی»، یکی دیگر از موضوعاتی است که از مرکزیت بیرونی بالایی برخوردار است. توجه به جنبه‌های عملی مجموعه‌گستری بازی ویدئویی در کتابخانه، شناسایی انگیزه استفاده از بازی ویدئویی و بررسی میزان پذیرش بازی ویدئویی به‌عنوان ابزاری جهت تسهیل یادگیری، از جمله مسائلی است که در مقالات زیادی به آنها پرداخته شده است.

### پاسخ به سؤال سوم پژوهش. تأثیرگذارترین موضوعات در نقشه موضوعی «بازی در کتابخانه‌ها» چه مواردی هستند؟

در معیار مرکزیت بینایی، هر چه تعداد دفعات بیشتری یک گره در کوتاه‌ترین مسیرهای میان دو گره در شبکه قرار گیرد، آن گره دارای موقعیت مساعدتری است؛ به عبارت دیگر مرکزیت بینایی یک گره، بیانگر مجموع احتمالات قرارگرفتن آن گره در کوتاه‌ترین مسیر میان هر دو گره دیگر در شبکه است. جدول ۷، کلیدواژه‌های دارای بیشترین مقدار مرکزیت بینایی و شکل ۶، گراف آن را نشان می‌دهد.

جدول ۷. گره‌های دارای بیشترین مقدار مرکزیت بینایی

کلیدواژه	مرکزیت بینایی
آموزش مبتنی بر بازی	۶۲۸۰/۷۵۹
کتابخانه دانشگاهی	۴۵۹۸/۱۰۳
دانشجویان	۲۹۶۷/۲۹۲
مجموعه کتابخانه	۲۶۸۲/۸۷۱
کتابخانه عمومی	۲۴۷۸/۶۰۹
طراحی بازی	۲۳۹۸/۴۲۷
برنامه بازی	۲۱۱۲/۷۵۳
بازی آموزشی	۱۹۱۱/۰۲۲
جوانان	۱۷۴۰/۳۹۳
آموزش کتابخانه	۱۶۹۳/۰۸۱
سواد اطلاعاتی	۱۶۰۱/۲۸۱

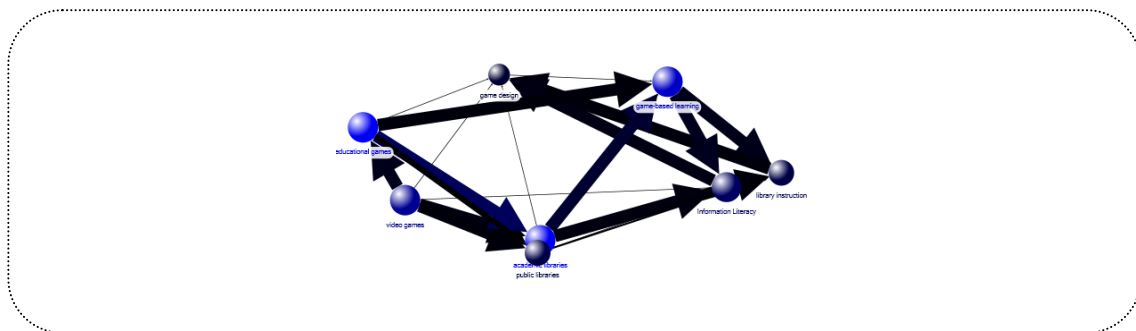


شکل ۶. گره‌های دارای بیشترین مقدار مرکزیت بینایی

بالاترین مرکزیت بینایی به ترتیب مربوط به کلیدواژه «آموزش مبتنی بر بازی»، «کتابخانه دانشگاهی»، «کتابخانه عمومی»، «دانشجویان» و «مجموعه کتابخانه» است. مرکزیت بردار ویژه نشان دهنده میزان ارتباطات یک گره با سایر گره‌های قدرتمند و مرکزی در یک شبکه است و بر این اصل بنا نهاده شده است که همه یال‌های گراف دارای ارزش‌های یکسانی نیستند، بلکه یال‌هایی که با گره‌های تأثیرگذار شبکه پیوند دارند به نسبت سایر یال‌ها از ارزش بالاتری برخوردارند؛ بنابراین گره‌هایی با مقادیر ویژه بالاتر، با گره‌های تأثیرگذار پیوند برقرار کرده‌اند. جدول ۸ کلیدواژه‌های دارای بیشترین مرکزیت بردار ویژه و شکل ۶، گراف آن را نشان می‌دهد.

جدول ۸. کلیدواژه‌های دارای بیشترین مرکزیت بردار ویژه

کلیدواژه	بردار ویژه
آموزش مبتنی بر بازی	۰/۰۴۸
کتابخانه دانشگاهی	۰/۰۳۸
سواد اطلاعاتی	۰/۰۳۳
کتابخانه عمومی	۰/۰۳۱
آموزش کتابخانه	۰/۰۳۰
بازی ویدئویی	۰/۰۲۷
طراحی بازی	۰/۰۲۷
بازی آموزشی	۰/۰۲۵



شکل ۷. گره‌های دارای بیشترین مقدار مرکزیت بردار ویژه

بالاترین مرکزیت بردار ویژه، مربوط به کلیدواژه «آموزش مبتنی بر بازی» است که با رئوس تأثیرگذار پیوند برقرار کرده است.

**پاسخ به سؤال چهارم پژوهش. وضعیت مقالات حوزه «بازی در کتابخانه‌ها» بر اساس نوع کتابخانه چگونه است؟**

بررسی ۸۶ مقاله مورد بررسی نشان داد چهار نوع کتابخانه دانشگاهی، عمومی، مدارس و بیمارستانی به بازی توجه می‌کنند (جدول ۹).

مطابق جدول ۹، کتابخانه دانشگاهی و عمومی بیشتر از سایر کتابخانه‌ها به موضوع بازی توجه کرده‌اند.

جدول ۹. اندازه، مرکزیت درجه‌ای، درجه‌ای درونی، بیرونی، بینایی و بردار ویژه چهار نوع کتابخانه

نوع کتابخانه	زیرگراف	اندازه	درجه‌ای	بینایی	بردار ویژه
کتابخانه دانشگاهی		۲۴۳	۱۲	۵۰۵۱/۹۸۲	۰/۰۳۸
کتابخانه عمومی		۷۲	۱۸	۲۶۷۶/۱۶۴	۰/۰۳۱
کتابخانه مدارس		۲۴	۱۰	۵۵۸/۲۴۱	۰/۰۲۳
کتابخانه بیمارستانی		۱۲	۳	۱۹/۴۵۱	۰/۰۰۷

### بحث و نتیجه‌گیری

با ترسیم نقشه موضوعی حوزه بازی در کتابخانه‌ها مشخص شد که موضوعات مورد بحث در رابطه با بازی در کتابخانه‌ها بیشتر حول و حوش آموزش مبتنی بر بازی، مجموعه‌گستری کتابخانه، برنامه بازی، آموزش سواد اطلاعاتی، آموزش کتابخانه، آموزش اخلاق حرفه‌ای و سرقت علمی و بازی‌وارسازی است.

از جمله موضوعات مهم و تأثیرگذار مجموعه مطالعات بررسی‌شده، می‌توان به سه حوزه موضوعی کلی «آموزش مبتنی بر بازی»، «برنامه بازی در کتابخانه» و «مجموعه‌گستری کتابخانه» اشاره کرد. «آموزش مبتنی بر بازی» با اندازه ۱۹۹، مرکزیت درجه‌ای درونی ۱۴، بیرونی ۲۷، بینایی ۶۲۸۰/۷۵۹ و بردار ویژه ۰/۰۴۸ و «بازی آموزشی» با اندازه ۲۴۴، مرکزیت درجه‌ای درونی ۱۲، بینایی ۱۹۱۱/۰۲۲ و بردار ویژه ۰/۰۲۵، از جمله مهم‌ترین و تأثیرگذارترین کلیدواژه‌ها بود. 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 ارتقای تجارب یادگیری دانشجویان اشاره کرد که تمامی این موارد باعث افزایش شانس پیامدهای یادگیری مثبت برای دانشجویان می‌شود (رندل<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۲). بازی آموزشی نیز مانند سایر انواع بازی، دارای اهداف ویژه‌ای هستند، برای مخاطبان خاصی تولید شده و اغلب به دنبال رفع نیازهای علمی یا آموزشی خاصی هستند. دو موضوع کلیدی معمول در مورد توسعه بازی آموزشی وجود دارد: تمایل به کنترل قدرت انگیزشی بازی به منظور «مفرح کردن یادگیری»؛ و اعتقاد به اینکه «یادگیری به واسطه انجام دادن در بازی» همانند شبیه‌سازی، یک ابزار یادگیری قدرتمندی ارائه می‌کند (پایمن‌دیس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). از جمله مطالعاتی که به‌طور ویژه به موضوع استفاده کتابخانه‌ها از بازی جهت آموزش دانشجویان و جوانان پرداخته‌اند، می‌توان به استفاده از بازی در آموزش کتابخانه (پایمن‌دیس، ۲۰۰۷؛ روزنستاین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳؛ گیلز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵؛ فیتس‌والتی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲)؛ آموزش سواد اطلاعاتی و سواد اطلاعاتی سلامت (مکمون-)

1. Randel
2. Pimenidis
3. Rosenstein
4. Giles
5. Fitz-Walte



تتانگکو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳؛ بولر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ رامنارین-ریکز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲؛ ماراپودی، ۲۰۱۴) اشاره نمود. یادگیری مبتنی بر بازی در آموزش سواد اطلاعاتی از جمله حوزه‌هایی است که بسیار مورد توجه کتابخانه‌ها خصوصاً کتابخانه‌های دانشگاهی قرار گرفته است. کلیدواژه «سواد اطلاعاتی» با اندازه ۹۶، مرکزیت درجه‌ای درونی ۹، بیرونی ۸، بینابینی ۱۶۰۱/۲۸۱ و بردار ویژه ۰/۰۳۳ یکی از موضوعات مهم است. سواد اطلاعاتی ویژگی ضروری در جامعه دانشی امروزه است؛ زیرا یادگیری مادام‌العمر مستقل را امکان‌پذیر می‌کند.

کلیدواژه «برنامه بازی» نیز با اندازه ۶۲، مرکزیت درجه‌ای ۱۱، بیرونی ۹ و مرکزیت بینابینی ۲۱۱۲/۷۵۳ از جمله کلیدواژه‌های مهم به شمار می‌رود. از جمله مطالعاتی که به این حوزه پرداخته‌اند می‌توان به تاریخچه برنامه بازی در کتابخانه (نیکلسون، ۲۰۱۳)؛ تجارب کتابخانه‌ها از برنامه بازی (کوپلند<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳)؛ چگونگی استفاده و حمایت کتابخانه از برنامه بازی (نیکلسون، ۲۰۰۹؛ نیکلسون، ۲۰۰۸)؛ و جذب دانشجویان (ووماک، اسمیت و لاک<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵؛ ساتون و ووماک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶) اشاره کرد.

کلیدواژه «مجموعه بازی» نیز با اندازه ۳۹، مرکزیت درجه‌ای ۱۵، بیرونی ۱۲ و بینابینی ۲۶۸۲/۸۷۱ از جمله کلیدواژه‌های مهم است. از جمله مطالعاتی که روی جنبه‌های عملی مجموعه‌گستری بازی در کتابخانه‌ها متمرکز شده‌اند می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: انتخاب بازی بر اساس محتوا (توماس و کلاید<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳)؛ امانت بازی، متوسط متوسط اندازه و سن مجموعه بازی‌های کتابخانه (کادوکس، بوپر-لاوالی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱)؛ مسائل مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی بازی (اشنایدر و هاچیسون، ۲۰۱۵)؛ پیشنهاد خرید بازی مناسب به کتابداران (ورنر<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳)؛ و تأثیر رشته‌های نوظهور مرتبط با بازی بر مجموعه کتابخانه (اسمیت<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۸).

همان‌طور که نتایج نشان دادند، استفاده از بازی و بازی‌وارسازی در آموزش کتابخانه و مهارت‌های سواد اطلاعاتی از جمله مهم‌ترین موضوعات پژوهش‌های صورت‌گرفته در حوزه بازی در کتابخانه‌ها بود. عصر حاضر عصر یادگیری مادام‌العمر است و دانشجوی امروزی باید بداند چرا به اطلاعات و دانش‌افزایی نیاز دارد و چگونه می‌تواند با بهره‌گیری از انواع فناوری‌های اطلاعاتی به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابد. در چنین شرایطی پرورش افرادی توانمند در دسترسی و استفاده از اطلاعات، به یکی از اهداف نظام‌های آموزشی تبدیل شده است (میرحسینی و شعبانی، ۱۳۹۳)؛ بنابراین همان‌طور که سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک نیازمندی حیاتی برای یادگیری مادام‌العمر تبدیل شده است، نقش آموزشی کتابداران نیز به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است (والتر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۶؛ راکمن<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۲). این در حالی است که انتقال و آموزش مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی در دانشگاه‌ها با مشکلات و چالش‌هایی مواجه است. نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که جوانان امروزی هنگام برخورد با مشکلات حین جستجوی اطلاعات، تمایلی به برقراری تعامل با کتابداران ندارند و علی‌رغم نامشخص بودن اعتبار و کیفیت اطلاعات

- 1 . McMunn-Tetangco
- 2 . Buhler
- 3 . Ramnarine-Rieks
- 4 . Copeland
- 5 . Womack, Smith, Lock
- 6 . Sutton, Womack
- 7 . Thomas, Clyde
- 8 . Cadieux, Beaupré-Lavallée
- 9 . Werner
- 10 . Smith
- 11 . Walter
- 12 . Rockman

قابل دسترس از طریق موتورهای جستجو ترجیح می‌دهند از آن استفاده کنند (توماس، کرو و فرانکلین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱ نقل در در (گو و گو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). عدم تمایل به برقراری تعامل با انسان‌ها به‌عنوان یک چالش در چگونگی آموزش دانشجویان مطرح می‌شود. از دیگر مشکلات کنونی در مسیر آموزش سواد اطلاعاتی می‌توان به مواردی همچون کمبود بودجه، کتابدار متخصص و امکانات جهت آموزش، تعداد زیاد دانشجو، عدم علاقه و انگیزه دانشجو، عدم وجود دیدگاه مسئولین نسبت به آموزش سواد اطلاعاتی و خصوصاً نحوه آموزش سواد اطلاعاتی اشاره کرد. عدم ارائه مطالب متناسب با ویژگی‌های نسل دیجیتال، عدم امکان مشارکت فعال دانشجو، تعاملی نبودن آموزش، ارائه مطالب آموزشی زیاد و بمباران اطلاعاتی شدن دانشجو در یک جلسه، عدم توجه به ویژگی‌های شخصیتی و دانشی دانشجو و عدم ارزیابی یادگیری در دوره‌های کنونی آموزش سواد اطلاعاتی، از جمله مشکلات شیوه آموزش سنتی و استاد-محور سواد اطلاعاتی است (دونالدسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱؛ مکمون-تتانگکو، ۲۰۱۳). از این رو یادگیری مبتنی بر بازی و بازی‌وارسازی در آموزش سواد اطلاعاتی از جمله حوزه‌هایی است که بسیار مورد توجه کتابخانه‌ها خصوصاً کتابخانه‌های دانشگاهی قرار گرفته است؛ تا به چشم‌انداز یادگیری در حال تغییر اهالی دیجیتال واکنش نشان دهند.

### پیشنهاد‌های اجرایی پژوهش

- با توجه به ابعاد به‌دست آمده از بررسی مقالات حوزه بازی در کتابخانه‌ها، پیشنهادات زیر برای پژوهشگران، کتابخانه‌ها، طراحان بازی و سازمان‌های ذیربط ارائه می‌گردد:
- لزوم بررسی و پژوهش در ارتباط با ابعاد مختلف بازی در کتابخانه در کتابخانه‌های کشور؛
  - استفاده از بازی در کتابخانه‌ها به‌عنوان یک ابزار برای تسهیل آموزش خدمات کتابخانه و مهارت‌های سواد اطلاعاتی؛
  - تولید بازی‌های آموزشی با همکاری طراحان بازی و کتابداران؛
  - راه‌اندازی خودآموزهای آنلاین بازی‌وار شده برای آموزش مفاهیم و مهارت‌های سواد اطلاعاتی و بررسی اثربخشی آن بر یادگیری و انگیزه مخاطب؛
  - گنجاندن سرفصل‌هایی در ارتباط با آشنایی با بازی و بازی‌وارسازی به دروس دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (مسائل مربوط به مجموعه‌گستری و همچنین استفاده از آن به‌عنوان یک ابزار آموزشی در کتابخانه‌ها)؛
  - لزوم توجه کتابخانه‌ها به برگزاری برنامه‌های بازی در کتابخانه برای جذب مخاطب و کاهش اضطراب کتابخانه‌ای؛
  - توجه بیشتر کتابخانه به مسائل مرتبط با گسترش مجموعه بازی در کتابخانه همچون معیارهای انتخاب، فهرست‌نویسی، استفاده و امانت این مجموعه.

### فهرست منابع

دهقان‌زاده، حسین. (۱۳۹۵). *تدوین و اعتباریابی الگوی طراحی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی در حیطه شناختی*. دانشگاه علامه طباطبائی. پایان‌نامه دکتری.

1 . Thomas, Crow, and Franklin  
2 . Guo and Goh  
3 . Donaldson

جمالی مهموئی، حمیدرضا (۱۳۹۲). نگاشت نقشه علمی نظریه‌های رفتار اطلاعاتی انسان. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۱۳۹۲؛ ۲۸ (۴): ۹۷۱-۹۸۷.

زوارقی، رسول (۱۳۹۱). ترسیم و تفسیر ساختار فکری در علوم جمهوری اسلامی ایران (۱۹۹۰-۲۰۰۹): بررسی انتقادی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران، دانشکده کتابداری و اطلاع‌رسانی.

زوارقی، رسول. تبیین ساختار فکری حوزه موضوعی علوم گیاهی بر اساس برون‌دادهای علمی ایرانیان در مجلات نمایه‌شده در پایگاه آی.اس.آی. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، زودآیند.  
http://slis.scu.ac.ir/article\_11632\_0.html (دسترسی در ۱۳۹۵/۲/۱).

شرفی، علی، نورمحمدی، حمزه‌علی و علیپورحافظی، مهدی (۱۳۹۳). مدل موضوعی برای پایان‌نامه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی. مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات، ۲۵ (۴)، ۲۱-۳۲.

شکفته، مریم، حریری، نجلا (۱۳۹۲). ترسیم و تحلیل نقشه علمی پزشکی ایران با استفاده از روش هم‌استنادی موضوعی و معیارهای تحلیل شبکه اجتماعی. مدیریت سلامت، ۱۶ (۵۱)، ۴۳-۵۹.

عابدی جعفری، حسن، ابویی اردکانی، محمد، و آقازاده فتاح (۱۳۹۰). ترسیم نقشه علم مدیریت شهری بر مبنای طبقه‌بندی‌های موضوعی پایگاه استنادی علوم (آی اس آی)، مدیریت دولتی، ۷: ۱۳۱.

فهیمی فر، سپیده و طلایی، ابراهیم (۱۳۹۵). ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه کتاب الکترونیکی در بانک اطلاعات ابسکو. مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات، ۲۷ (۲)، ۱۴۹-۱۶۶.

محمدی، احسان (۱۳۸۷). ترسیم نقشه علمی فناوری و علم نانو در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران.

میرحسینی، زهره، شعبانی، احمد (۱۳۹۳). مبانی و روش‌های آموزش سواد اطلاعاتی. تهران: سمت.

وصفی، محمدرضا، محمدیان، سجاد و بامیر موسی (۱۳۹۳). تحلیل ساختار فکری و متن‌کاوی برون‌داد علمی حوزه علوم سیاسی، با موضوع اسلام. پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام، ۴ (۱)، ۱۲۳-۱۴۰.

Abdoulaye, K (2002). Research Trends in Library and Information Science at the International Islamic University Malaysia. *Library Review*, 51 (1), 32-37.

Bolton, R.N., et al. (2013). Understanding Generation Y and their use of social media: a review and research agenda. *Journal of Service Management*, 24(3): p. 245-267.

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 (2014). Using games to make formative assessment fun in the academic library. *Journal of Academic Librarianship*, 40 (1), 35-42.

- Buhler, A.G., Johnson, M., Leonard, M. & DeVane, B (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.
- Copeland, T., Henderson, B., Mayer B. & Nicholson S (2013). Three different paths for tabletop gaming in school libraries. *Library Trends*, 61 (4), 825-835.
- Donald, T.H (2001). Information science abstracts: Tracking the literature of information science. Part 1: Definition and map. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52 (1), 44-53.
- Donaldson, K.A (2001). Library research success: Designing an online tutorial to teach information literacy skills to first-year students. *The Internet and Higher Education*, 2(4): p. 237-251.
- Estrada, L.M.M (2009). Topic maps and library and information science: an exploratory study of topic maps principles from a Knowledge and information organization perspective. Unpublished Master Thesis, Universiteteti Tallinn, Oslo.
- Fitz-Walter, Z., Tjondronegoro, D., Koh, D. & Zrobok, M (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.
- Guo, Y.R., Goh, D.H.-L (2016). Evaluation of affective embodied agents in an information literacy game. *Computers & Education*, 103: p. 59-75.
- Kapp, K.M., Blair L, Mesch R (2014). *The gamification of learning and instruction fieldbook: idea into practice*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Leach, G.J. & Sugarman, T.S (2005). Play to win! using games in library instruction to enhance student learning. *Research Strategies*, 20 (3), 191-203.
- Lee, J. H., Segev, A. (2012). Knowledge maps for e-learning. *Computers & Education*, 59 (2), 353-364.
- Markey, K., Swanson, F., Leeder, C., Peters, G.R., Jennings, B. J., Jean, B. & Calvetti, A. (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.
- 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.
- Nicholson, S (2015). A recipe for meaningful gamification, in Gamification in education and business. Springer. p. 1-20.
- Oliveira, N., Dias Almeida P., & Moreira P.M (2013). AGraphAR: A library for the support of graphs in augmented reality interactive games. *8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, CISTI 2013; Lisbon; Portugal; 19 June 2013 through 22 June.
- 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.
- 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.
- Rockman, I.F (2002). Strengthening connections between information literacy, general education, and assessment efforts. *Library trends*, 51(2): p. 185.
- 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.
- Schneider, E., & Hutchison, B (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.).
- Sutton, L. & Womack, H.D (2006). Got game? hosting game night in an academic library. *College and Research Libraries News*, 67 (3), 173-176.
- Tewell, E.C., Angell, K (2015). Far from a trivial pursuit: assessing the effectiveness of games in information literacy instruction. *Evidence Based Library and Information Practice*, 10(1): p. 20-33.
- Thomas, C.M. & Clyde J (2013). Game as book: Selecting video games for academic libraries based on discipline specific knowledge. *Journal of Academic Librarianship*, 39 (6), 522-527.
- Walter, S. (2006). Instructional improvement: Building capacity for the professional development of librarians as teachers. *Reference & User Services Quarterly*, 45(3): p. 213-218.

- Werner, K (2013). Bringing them in: Developing a gaming program for the library. *Library Trends*, 61 (4), 790-801.
- Womack, H.D., Smith, S.S, & Lock, M.B (2015). Large-scale, live-action gaming events in academic libraries: How and why. *College and Research Libraries News*, 76 (4), 210-214.
- Zins, Ch. (2007). Knowledge Map of Information Science. *Journal of the American society for information science and technology*, 58 (4), 526–535.