تعامل انسان و اطلاعات. جلد ششم، شماره اول (بهار ۱۳۹۸): ۱-۱۶
http://hii.khu.ac.ir
مقاله اصیل پژوهشی

نقش بازی‌کاری در تسهیم دانش با استفاده از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و مدل‌سازی کیفی نرم‌افزار MAXQDA

روح الله تولّایی: استادیار مرکز علم و فنّاوری دانش و پژوهش، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران
نوید نظافتی: استادیار گروه مدیریت صنعتی و فناوری اطلاعات، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران
* **محمّدمیلاد احمدی:** دانشجوی دکتری مدیریت سیستم‌ها، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران (نویسنده مسئول) mmahmadi@ihu.ac.ir

چکیده

دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۰۲
پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۴

زمینه و هدف: امروزه دانش برای بقا و موفقیت هر سازمانی ضروری است. با توجه به اینکه این افراد هستند که دانشی را ایجاد، تسهیم و استفاده می‌کنند، یک سازمان نمی‌تواند به طور موثر از دانش بهره‌برداری کند مگر آنکه کارکنان سازمان تمایل داشته باشند دانش خود را به اشتراک گذارده و دانش دیگران را جذب کنند. از سوی دیگر، بازی‌کاری ناظر به ترکیب کردن مکانیزم‌های متداول در بازی‌ها، با فضای کار، به منظور جذاب‌تر کردن کارهای معمول و جهت دادن به رفتارهای انسانی در راستای اهداف سیستم می‌باشد. بازی‌کاری استفاده از اجزای بازی در مسائلی به جز بازی است و بر استفاده از مقوله سرگرمی و لذت‌بخش بودن در کارها تأکید می‌کند. در این پژوهش سعی شده با استفاده از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، ضمن مطالعه و شناخت بازی‌کاری، بررسی ابعاد آن، مکانیزم‌ها، دینامیک‌ها و...، رهیافتی جهت شناخت نقش بازی‌کاری و به‌کارگیری آن در راستای تسهیم و انتشار دانش ارائه گردد.

روش پژوهش: نظریه‌سازی داده‌بنیاد یک روش شناسایی استقرایی کشف نظریه است که این امکان را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد تا گزارشی نظری از ویژگی‌های عمومی موضوع، پرورش دهد، درحالی‌که به طور همزمان پایه این گزارش را در مشاهدات تجربی داده‌ها محکم می‌سازد. با روش نمونه‌گیری هدفمند، داده‌های پژوهش با استفاده از ابزار مصاحبه گردآوری و از طریق اصول تحلیل داده‌ها و مبانی کدگذاری، تحلیل شده‌اند.

یافته‌ها: در این پژوهش پس از تدوین مراحل نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و انواع کدگذاری داده‌ها، در پایان، نظریه‌ای به همراه مدل‌سازی بصری ارائه و ارزیابی شده است.

نتیجه‌گیری: ابعاد چارچوب ارائه شده شامل «بستر سازمانی»، «ابعاد مرتبط با بازی» و «سایر شاخص‌های اثرگذار بر بازی‌کاریِ تسهیم دانش» می‌باشد. هر یک از ابعاد مذکور، مشتمل بر مؤلفه‌هایی خُردتر بوده که در تشریح مدل بیان شده است؛ مثلاً «بستر سازمانی» شامل درآمدها، هزینه‌ها، پلتفرم و... و «ابعاد بازی‌گونه» شامل مکانیزم‌ها، دینامیک‌ها و زیبایی‌شناختی بازی است.

کلیدواژه‌ها: فنّاوری اطّلاعات و ارتباطات، مدیریت دانش، انتشار دانش، رفتار تسهیم دانش، بازی‌کاری، تعامل انسان و اطّلاعات

تعارض منافع: گزارش نشده است.
منبع حمایت کننده: حامی مالی نداشته است.

شیوه استناد به این مقاله

APA: Tavallaei, R., Nezafati, N., Ahmadi, M.M., (2019). The role of Gamification in Knowledge Sharing using Grounded Theory and MAX-QDA Qualitative Modeling. *Human Information Interaction*. 6(1);1-16. (Persian)

Vancouver: Tavallaei R, Nezafati N, Ahmadi M.M. The role of Gamification in Knowledge Sharing using Grounded Theory and MAX-QDA Qualitative Modeling. *Human Information Interaction*. 2019; 6(1):1-16. (Persian)

انتشار مجله تعامل انسان و اطلاعات با حمایت مالی دانشگاه خوارزمی انجام می‌شود.
انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 1.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

Human Information Interaction. Vol. 6, No. 1 (Spring 2019):1-16
http://hii.khu.ac.ir
Original Article

The role of Gamification in Knowledge Sharing using Grounded Theory and MAXQDA Qualitative Modeling

Rouhollah Tavallaei: Assistant Professor of Science and Technology Center of Knowledge and Research, Imam Hossein University, Tehran, Iran
Navid Nezafati: Assistant Professor of Industrial Management and IT Department, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
*** Mohammad Milad Ahmadi:** Ph.D. Student of Systems Management, Imam Hossein University, Tehran, Iran (Corresponding author) mmahmadi@ihu.ac.ir

Received: 24/10/2018 Accepted: 15/03/2020

Abstract

Background and Aim: Today, knowledge is essential to the survival and success of any organization. Given that they are the people who create, share and use knowledge, an organization cannot effectively use knowledge unless its employees are willing to share their knowledge and attract knowledge of others. On the other hand, Gamification involves combining the usual mechanisms in the games with the work space, in order to make things more appealing and to direct human behavior towards the goals of the system. Gamification is actually the use of game components on issues other than the game and emphasizes the use of entertainment and pleasure in the work. In this research, it has been tried to study and recognize the Gamification, its dimensions, mechanisms, dynamics, and models, using Grounded Theory method; and the following, we try to find a way to understand the role of the Gamification and apply it to the sharing and dissemination of knowledge.
Methods: Grounded Theory is an inductive method of theoretical discovery that allows the researcher to develop a report on the general characteristics of the subject; While simultaneously consolidating the basis of this report in empirical data observation. Using purposeful sampling, research data were collected using interviewing tools and analyzed through data analysis and coding principles.
Results: In this research, after formulating the stages of Grounded Theory and types of data encoding, in the end, a theory with visual modeling is presented and evaluated.
Conclusion: The dimensions of the proposed framework include the "organizational context", "game-related dimensions", and "other indicators that affect the Knowledge Sharing- Gamification". Each of these dimensions includes lower-level components that are described in the model's description. For example, "organizational context" includes incomes, costs, platform, and so on, and "game-related dimensions" include the mechanisms, dynamics and aesthetics of the game.

Keywords: Information and Communication Technology, Knowledge Management, Knowledge Dissemination, Knowledge Sharing Behavior, Gamification, Human- Information Interaction

Conflicts of Interest: None
Funding: None.

How to cite this article

APA: Tavallaei, R., Nezafati, N., Ahmadi, M.M., (2019). The role of Gamification in Knowledge Sharing using Grounded Theory and MAX-QDA Qualitative Modeling. *Human Information Interaction*. 6(1);1-16. (Persian)

Vancouver: Tavallaei R, Nezafati N, Ahmadi M.M. The role of Gamification in Knowledge Sharing using Grounded Theory and MAX-QDA Qualitative Modeling. *Human Information Interaction*. 2019;6(1):1-16. (Persian)

The journal of *Human Information Interaction* is supported by Kharazmi University, Tehran, Iran.
This work is published under CC BY-NC-SA 1.0 licence.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

مقدمه

در اقتصاد پویای امروز، ملاک توفیق هر سازمان توانایی کاربرد و فرآوری سرمایه فکری و دانش است. مدیریت دانش، به عنوان بخشی از مدیریت سرمایه‌های فکری، یکی از مهم‌ترین مسائل روز سازمان‌های گوناگون می‌باشد؛ چرا که با وجود محدودیت منابع فیزیکی، بهره‌گیری از دانش، تخصّص و تجارب سازمانی می‌تواند راهکاری برای حفظ بقا، کسب مزیّت رقابتی و دست‌یابی به اهداف سازمانی باشد. تسهیل تبادل دانش و اطلاعات، یکی از فرایندهای اساسی مدیریت دانش در سازمان‌های امروزی است. «داونپورت» و «پروساک»، دانش را به عنوان ترکیب سیالی از تجربه‌ها، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و بینش تخصصی که چارچوبی برای ارزیابی و کسب تجربه‌ها و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد، تعریف نموده‌اند(داونپورت و پروساک[1]، ۱۹۹۸). از نظر محقّقان مذکور، دانش در ذهن دارندگان آن شکل گرفته و در همان‌جا استفاده می‌شود. به دلیل خلق دانش توسّط افراد، بهره‌برداری از آن صرفاً زمانی ممکن خواهد بود که این افراد دانش خود را با دیگران تسهیم نمایند. از این رو، چالشی که سازمان‌های معاصر با آن مواجه هستند، ترغیب کارکنان برای تسهیم دانش خود با دیگران درون واحدهای کاری و بین واحدهای سازمانی می‌باشد(اخوان و حسینی، ۱۳۹۳). دانش درون سازمان‌ها، باید از طریق خرده‌فرآیندهایی مانند خلق، ذخیره‌سازی، تسهیم و به کارگیری دانش مدیریت گردد. از بین فرآیندهای مذکور، تسهیم دانش به عنوان عنصر اصلی در موفقیت مدیریت دانش شناخته شده است(نشیم و گرسگارد[2]، ۲۰۱۴).

برای حفظ شرایط رقابت در بازار، دانش سازمانی و تخصص، باید تسهیم شود(گلد، مالهوترا و سگار[3]، ۲۰۰۱)؛ بنابراین فعالیت‌های تسهیم دانش، جزئی ضروری در فرایند مدیریت دانش به شمار می‌رود(علوی و لیدنر[4]، ۲۰۰۱). تحقیقات نشان داده‌اند که تسهیم دانش، رابطهٔ مثبتی با کاهش هزینه‌های تولید، تکمیل سریع‌تر پروژه‌های توسعهٔ محصول جدید، عملکرد تیمی، قابلیت نوآوری بنگاه و عملکرد بنگاه شامل افزایش فروش و درآمد حاصل از محصولات و خدمات جدید دارد. تسهیم دانش اثربخش در سازمان‌ها می‌تواند با رفع گلوگاه‌های دانشی از طریق فراهم نمودن دانش مورد نیاز در زمان مناسب برای فرد نیازمند به آن دانش، زمان انجام و هزینه‌های فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به شدّت کاهش داده و نوآوری را در سازمان‌ها افزایش دهد(اخوان و حسینی، ۱۳۹۳). با وجودی‌که دانش در محیط پیچیده و متغیر امروزی، به عنوان منبعی جهت بازسازی راهبردی یک سازمان شناخته شده و مدیریت دانش، سازمان‌ها را قادر می‌سازد دانایی را سریع‌تر و مؤثرتّر از گذشته کسب نموده و به کار بندند، چالش تسهیم دانش همواره مسئله‌ای حائز اهمیّت بوده است. به عنوان نمونه در مطالعه‌ای از ۴۳۱ سازمان اروپایی و آمریکایی، فقط ۱۳ درصد در تسهیم دانش خوب یا عالی بودند(راگلس[5]، ۱۹۹۸)؛ هم‌چنین در یک مرور مطالعاتی، قریب به ۳۶ مانع برای تسهیم دانش شناسایی و طبقه‌بندی شده است(ریگ[6]، ۲۰۰۵). لذا یک سازمان جهت تضمین بقای خود باید راه‌هایی را جهت تسهیم دانشی که در درون سازمان به آن نیاز دارد یا نیاز خواهد داشت، پیدا کند(خاکپور، پرداختچی، قهرمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۸).

تسهیم دانش به لحاظ ماهیت اجتماعی خود، نیاز به انگیزه‌های درونی و بیرونی دارد. تجربه مطالعات پیشین نشان داده است که تنها با پیاده‌سازی سیستم‌های نرم‌افزاری و وعده پاداش‌های مادّی و اهرم‌های فشار ساختاری، نمی‌توان افراد را به اشتراک دانش خود ترغیب کرد چرا که از دیدگاه سنتی، دانش هر فرد مایهٔ قدرت و منفعت اوست؛ بنابراین بسیاری از سازمان‌های انتفاعی و غیرانتفاعی، با وجود هزینه‌های فراوان جهت پیاده‌سازی فنّاوری‌های مدیریت دانش[7] و راهکارهای مدیریت دانش[8]، هنوز نتوانسته‌اند به منافع و بازدهی چنین پروژه‌هایی دست پیدا کنند؛ اغلب کارکنان این سازمان‌ها، این دست از فعالیت‌ها را تشریفاتی می‌دانند و مایل به استفاده از این فنّاوری‌ها و راهکارها نیستند.

به دلیل ناتوانی در تسهیم اثربخش دانش، سازمان‌ها مقادیر زیادی هزینه برای کسب دانشی که می‌توانستند از طریق فعالیت تسهیم به دست آورند، متحمّل می‌شوند(خاکپور، پرداختچی، قهرمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۸). مع‌الوصف، بسیاری از سازمان‌ها در پیاده‌سازی و به‌کارگیری فرآیندهای مدیریت دانش–و از جمله آن تسهیم(انتشار) دانش– دچار چالش هستند. با وجود تحقیقات و پژوهش‌های متعدّدی که در راستای شناسایی عوامل اثرگذار بر رفتار سازمانی و فرهنگ تسهیم دانش صورت گرفته است، یافتن راهکاری به منظور بهره‌گیری از فنّاوری‌های اطّلاعاتی نوین در راستای تقویت عوامل مؤثّر بر تسهیم دانش ضروری است.

در پژوهش‌های داخلی و خارجی، به عوامل متعدّدی در خصوص رفتار به اشتراک گذاری دانش اشاره شده است که در این بین تأثیر عوامل انگیزشی، بسیار در کانون توجّه بوده است(دولایامی و

[1] Davenport, Prusak
[2] Nesheim, Gressgård
[3] Gold, Malhotra & Segars
[4] Alavi, Leidner
[5] Ruggles
[6] Riege
[7] Knowledge Management Technologies
[8] Knowledge Management Solutions

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

رابینسون[1]، ۲۰۱۵). با وجود این، به نظر می‌رسد به اندازهٔ کافی به انگیزه‌های فردی پرداخته نشده است و این نکته –چنان‌که برخی از محقّقین مانند ونگ و نئو[2](۲۰۱۰) نیز به آن اشاره کرده اند– یکی از شکاف‌های تحقیقاتی این حوزه به شمار می‌رود.

از سوی دیگر، هرکسی برای انجام یا عدم انجام هر کاری، نیاز به انگیزه دارد. نیاز به درگیر کردن انگیزه‌های غیر مالی در کار، به ظهور و بروز مکاتب مختلف مدیریت منابع انسانی انجامیده است. یکی از این گرایش‌ها ناظر به ترکیب کردن مکانیزم‌های متداول در بازی‌ها، با فضای کار، به منظور جذاب‌تر کردن کارهای معمولی و جهت دادن به رفتار انسانی در راستای اهداف سیستم می‌باشد. این رویکرد که با هدف بهره‌گیری از انگیزه‌ها و محرک‌های انسانی نظیر رقابت، سرگرمی، شادی و... به کار می‌رود، در کلّیت خود تازه نیست، اما به تازگی با عنوان بازی‌کاری[3] و در قالبی نو و منسجم، رواج و کاربردهای متنوعی یافته است؛ به حدّی که در مدتی کوتاه اغلب شرکت‌های بزرگ دنیا، در بخشی از فرآیندهای کسب و کار خود از این مفهوم استفاده نموده‌اند(فریمانی ۱۳۹۲، ۹). بازی‌کاری نوعی فنّاوری و رویکردی جدید در مباحث انگیزشی است که سعی دارد با استفاده از محرّک‌های بازی‌گونه، انگیزه فردی را جهت انجام رفتار سازمانی مطلوب، تقویت نماید. «گیب زیکرمن[4]»(۲۰۱۱)، این مفهوم را فرآیند استفاده از تفکّر بازی‌گون و مکانیزم‌های ترغیب مخاطبان برای حلّ مسائل و به صورت خلاصه، بازی کردن غیرخیالی تعریف می‌کند. مفهوم بازی‌انگاری را هم اکنون می‌توان در بسیاری از زمینه‌های تجاری، آموزش‌های اجتماعی، پزشکی و... مشاهده کرد. در حقیقت، از بازی انگاری می‌توان جهت ایجاد جذابیت در یادگیری، انجام فرایندهای تکراری و یا کارهای غیرجذّاب برای مقاصد غیر بازی‌گونه استفاده نمود.

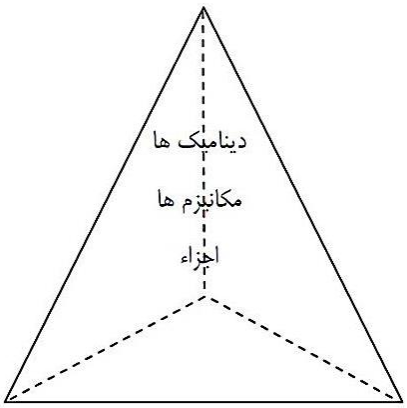
نظر به این‌که بازی‌کاری یکی از رویکردهای نسبتاً جدید و پرکاربردِ مبتنی بر فنّاوری اطّلاعات و ارتباطات، در راستای ایجاد انگیزه‌های انسانی می‌باشد و اخیراً به طور گسترده‌ای جهت دست‌یابی به اهداف سازمان‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌است، در این پژوهش سعی شده ضمن مطالعه و شناخت بازی‌کاری، بررسی ابعاد آن، مکانیزم‌ها، دینامیک‌ها و...، رهیافتی جهت به‌کارگیری آن در راستای تسهیل تسهیم دانش(به عنوان مرحله‌ای حیاتی از فرآیند مدیریت دانش) ارائه گردد.

نیاز به تقویت انگیزه‌های فردی از سویی و شکاف تجربی پیشینهٔ داخلی مطالعات فنّاوری‌های اطّلاعاتی نوین مانند بازی‌کاری، هدایت‌گر پژوهش حاضر در برآوردن هدف اساسی تحقیق است. هدف از انجام پژوهش، مطالعه پیرامون مفهوم و ابعاد بازی‌کاری در وهله اوّل، و در ادامه مطالعه و بررسی نقش آن در تسهیم دانش سازمانی جهت ارائهٔ یک تئوری جدید است. با توجّه به بدیع بودن موضوع مورد مطالعه، هدف محقّقین آن است تا ضمن مطالعه داده‌های زمینه‌ای، ادبیات نظری و پیشینه مرتبط، تجارب و دیدگاه‌های متخصّصین را گردآوری نموده و به صورت یک نظریه بنیادی(برخواسته از داده‌ها) ارائه نمایند.

پیشینه پژوهش

برای واژه‌ی لاتین گیمیفیکیشن، در زبان فارسی برابر نهادهای متعدّدی ساخته شده که همه به یک مفهوم اشاره می‌کنند. «بازی‌کاری» (فریمانی، ۱۳۹۲)، «بازی‌وارسازی» (بصیریان، بیگدلی، حیدری و یخچالی، ۱۳۹۴) و «بازی‌پردازی» (هریس و آگرمن[5]، ۲۰۱۴، ۲۰) از جمله معادل‌های فارسی این واژه هستند. برخی محقّقین بازی‌کاری را به منزله کاربست محرّک‌های مرتبط با انجام بازی در بسترهای نامرتبط با بازی می‌دانند(دتردینگ[6] و همکاران، ۲۰۱۱؛ هامری و کویویستو[7]، ۲۰۱۳).

«ورباخ» و «هانتر»[8] (۲۰۱۲) یک مدل هرمی را مطابق شکل ۱ برای بازی‌کاری پیشنهاد می‌دهند.



شکل ۱ – مدل هرمی ورباخ و هانتر برای مؤلفه‌های بازی‌کاری(ورباخ و هانتر، ۲۰۱۲)

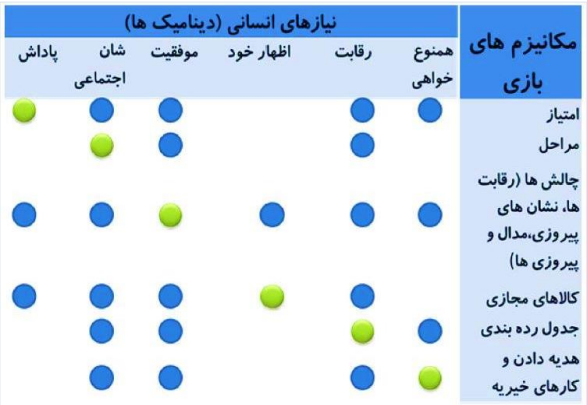
مکانیزم‌های بازی(فریمانی، ۱۳۹۲: ۳۶؛ کوتی[9]، ۲۰۱۳): مکانیزم‌ها یا مکانیک‌های بازی، قواعدی هستند که روند بازی را می‌سازند؛ یعنی جنبه‌ای که آن را مفرّح، چالش‌برانگیز، راضی‌کننده و انگیزاننده می‌کند. مکانیزم‌های بازی، ابزارها، تکنیک‌ها و چیزهایی

[1] Dulayami, Robinson
[2] Wang, Noe
[3] Gamification
[4] Zicherman
[5] Harris, O'Gorman
[6] Deterding
[7] Hamari, Koivisto
[8] Werbach, Hunter
[9] Kuutti

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

هستند که به عنوان عناصر سازنده یک وب‌سایت یا یک نرم‌افزار کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

دینامیک‌های بازی‌کاری(جمشیدی و یاوری، ۱۳۹۲): دینامیک‌های بازی، دلیل انگیزش کاربران توسّط مکانیزم‌های بازی هستند. انسان‌ها، نیازهایی اساسی به پاداش، موقعیت و شهرت، موفقیت، خودنمایی، رقابت و نوع دوستی در زندگی اجتماعی دارند. این نیازها جهانی است و بین نسل‌ها، نژادها، فرهنگ‌ها و جنسیت‌های مختلف وجود دارد. شکل شماره ۲ ارتباط میان دینامیک‌ها و مکانیک‌های بازی را نشان می‌دهد.



شکل ۲ – ارتباط بین نیازهای انسانی و مکانیزم‌های بازی(فریمانی، ۱۳۹۲: ۳۷)

اشتراک دانش را تبادل دانش میان دو یا چند نفر، میان چند گروه، بخش‌های یک سازمان و یا سازمان‌های مختلف و هم‌چنین رفتار انتقال دانش به همکاران در فرایند ارتباطات درون یا برون سازمانی تعریف نموده‌اند(کینگ[1]، ۲۰۰۶ و جی[2] و همکاران، ۲۰۰۹).

تسهیم دانش به رفتاری اشاره می کند که یک فرد داوطلبانه دانش و تجربیات منحصربه فرد خود را در اختیار دیگر افراد هم داخل سازمان و هم خارج از سازمان قرار می دهد(هانسن و آویتال[3]، ۲۰۰۵). بنابراین، اولاً، تسهیم دانش بین افراد صورت می‌گیرد و ثانیاً امری داوطلبانه است.

در ارتباط با چگونگی تسهیم دانش، نوناکا و تاکوچی در مدل پیشنهادی خود به توضیح ایجاد، خلق و انتقال دانش پرداختند و معتقدند که در چهار فرایند اجتماعی کردن، آشکارسازی، یکپارچه‌سازی و درونی‌کردن دانش که به صورت پنهان و آشکار جاری است، تسهیم دانش صورت می‌گیرد(نوناکا و تاکوچی[4]، ۱۹۹۵).

در خصوص مطالعات بازی و شناسایی ابعاد و کاربردهای بازی‌کاری در منابع داخلی و خارجی پژوهش‌های گوناگونی انجام شده است؛ برخی از این پژوهش‌ها و خلاصه‌ای از یافته‌ها در جدول ۱ ذکر شده‌اند.

در خصوص مباحث مدیریت دانش و تسهیم دانش، پژوهش‌های بسیار دیگری انجام پذیرفته که در جدول ۲ چند نمونه از پژوهش‌های محقّقین داخلی خلاصه شده است.

جدول ۱ – خلاصه پیشینه پژوهش‌های مرتبط با بازی‌کاری در منابع فارسی

عنوان تحقیق	منبع	گزیده‌ای از یافته‌ها
بازی‌وارسازی خدمات کتابخانه‌ای: مفهومی نوین در تعامل با کاربران	بصیریان و همکاران، ۱۳۹۴	مدیران کتابخانه‌ها می‌توانند براساس اصول بازی‌وارسازی، کتابخانه‌ها و وب‌سایت آن‌ها را با جذابیت‌های بیشتری برای مخاطبان ایجاد کنند.
ارائه روشی مبتنی بر بازی‌کاری به منظور ارتقای فرهنگ کارآفرینی سازمانی	یاوری و جعفریان، ۱۳۹۳	روشی برای استخراج رویکردی مبتنی بر بازی‌کاری و استفاده از آن برای ارتقای فرهنگ کارآفرینی سازمانی
مطالعه کمی به‌کارگیری روش Gamification در بهبود کسب و کارهای کوچک	شهبازی‌نیا، احمدیه، و آقاجانی، ۱۳۹۳	نتایج مثبت به دلیل ترغیب مشتریان به رقابت، درگیرشدن مشتریان در طرح، دعوت از سایرین برای خرید محصولات و ایجاد احساس وفاداری

جدول ۲ – خلاصه پیشینه پژوهش‌های مرتبط با تسهیم دانش در منابع فارسی

عنوان تحقیق	منبع	گزیده‌ای از یافته‌ها
بررسی تأثیر پاداش اجتماعی بر تسهیم دانش و فرهنگ مشارکت تیمی از طریق تعهد عاطفی تیمی	آقاجانی و رضایی، ۱۳۹۳	تعهد عاطفی تیمی در فرهنگ مشارکت تیمی و تسهیم دانش بین اعضای تیم تأثیر مثبت و معنادار دارد.
بررسی عوامل انگیزشی و سازمانی مؤثر بر شکل‌گیری رفتار تسهیم دانش میان کارکنان	اخوان و حسینی، ۱۳۹۳	نگرش نسبت به تسهیم دانش و هنجارهای ذهنی منجر به افزایشِ قصد تسهیم دانش در کارکنان شده و در نهایت، موجب افزایش رفتار تسهیم دانش می‌شود.
بررسی رابطه فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش در بین اعضای هیئت علمی	خاکپور و همکاران، ۱۳۸۸	رابطه بین فرهنگ سازمانی و تسهیم دانش با توجه به روشی که دانش تسهیم می‌شود تعدیل می‌گردد.

[1] King
[2] Ji
[3] Hansen, Avital
[4] Nonaka, Takeuchi

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

در خصوص بررسی نقش بازی‌کاری در بهبود فرآیندهای مدیریت دانش(از جمله تسهیم دانش)، پژوهش‌های معدودی انجام پذیرفته است. جدول ۳ خلاصه‌ای از پژوهش‌های خارجی مذکور در خصوص بررسی ارتباط میان بازی‌کاری و مدیریت دانش را نشان می‌دهد.

جدول ۳ – خلاصه پیشینه پژوهش در منابع خارجی

عنوان تحقیق	منبع	گزیده‌ای از یافته‌ها
بازی‌کاری در سیستم‌های مدیریت دانش	دورینیک، ۲۰۱۴	چه عناصر و مکانیزم‌های روانشناختی‌ای از بازی‌کاری در سیستم‌های مدیریت دانش قابل استفاده هستند.
درگیرساختن کاربران بهداشت و درمان از طریق بازی‌کاری در تسهیم دانشِ بهبود مستمر در بهداشت و درمان	کادنی و همکاران، ۲۰۱۵	تکنیک‌های بازی‌کاری که موجب بهبود مستمر می‌شوند، و استراتژی‌های پیاده‌سازی این تکنیک‌ها بررسی شده است.
تغییر بازی: یک موردکاوی درخصوص بازی‌وارسازی مدیریت دانش	شپکوا، دورفلر و مک‌براید، ۲۰۱۷	اثرگذاری بازی‌کاری در مدیریت دانش، فراتر از ابعاد انگیزشی است. بازی‌کاری می‌تواند محیطی مبتنی بر همکاری را میان کارکنان دانشی ایجاد کند.

با مطالعه و بررسی ادبیّات نظری موضوع و پیشینهٔ تحقیق، در منابع داخلی و خارجی، مشخّص می‌شود که در حوزهٔ مدیریت دانش و به اشتراک گذاری آن در سطح سازمان، پژوهش‌های متعدّدی صورت گرفته است و از دید مدیران سازمان‌ها و پژوهشگران حوزه منابع انسانی، جایگاه و اهمیّت موضوع تسهیم دانش، روشن است؛ امّا آن‌چه مورد توجّه اکثر مطالعات بوده است، پرداختن مستقیم یا غیرمستقیم، به چگونگی انگیزش کارکنان و تقویت فرآیند تسهیم دانش در سازمان و میان افراد و بخش‌های مختلف بوده است. عوامل فردی، سازمانی و فرهنگی که مورد توجّه محقّقان موضوع قرار گرفته است، همه در راستای کشف چگونگی تسهیل تسهیم دانش مورد مطالعه قرار گرفته‌اند چراکه پس از گذشت دهه‌ها از مطرح شدن موضوع مدیریت دانش، جایگاه آن و به‌خصوص زیرفرآیند تسهیم دانش در کسب اهداف سازمانی، پرورش خلّاقیت در محیط سازمان، افزایش بهره‌وری و اثربخشی، کسب مزیّت رقابتی و پایداری سازمان در شرایط جدید اقتصاد جهانی بر همگان روشن است.

از طرفی گرایشات پژوهشی و کاربردی به موضوع بازی‌کاری به عنوان رویکردی جدید، مبتنی بر فنّاوری اطّلاعات و مبتنی بر ابعاد روانشناختی دیده می‌شود. بازی‌کاری تلاش می‌کند با تمرکز بر رفع نیازهای انسان از طریق بازی –که ریشه در انجام بازی‌ها از گذشته تا کنون دارد(نیازهایی مانند رقابت، کسب امتیاز، طیّ مراحل، نوع‌دوستی و...)– آن‌ها را به سوی رفتار مطلوب سازمانی و کسب اهداف شغلی، رهنمون سازد. از آن‌جایی‌که این نگاه، تمام انگیزه‌های مادّی و غیرمادّی را دربرمی‌گیرد، و جنبه‌ای فرح‌بخش و غیرتکراری دارد، می‌تواند به طور جدّی در مباحث انگیزش، رفتار سازمانی و مدیریت منابع انسانی جایگاه مطرح گردد. مقالات و پژوهش‌های پیشین، اکثراً ناظر بر شناسایی و توسعهٔ ابعاد بازی‌کاری(مانند دینامیک‌ها، مکانیزم‌ها، ابعاد بازی‌های جدّی، نظریه بازی‌ها و...) بوده‌اند؛

و البتّه برخی محقّقین به کاربردی ساختن این رویکرد در محیط‌های سازمانی توجّه داشته‌اند. با توجّه به این‌که بازی‌کاری انگیزه‌های درونی را در راستای برنامه‌های بیرونی برمی‌انگیزاند، در راستای اهداف سازمان‌های دولتی و خصوصی، برنامه‌های وفاداری مشتریان، تغییر رفتارهای اجتماعی، پویش‌های مردمی، آموزش و پژوهش کودکان و بزرگسالان و... نمود پیدا کرده و به تدریج توسعه یافته است.

مباحثی از نوع مدیریت دانش در سازمان و بهبود رفتار تسهیم دانش، مستلزم توجّه ویژه به انگیزه‌های فردی و گروهی کارکنان سازمان و ایجاد جوّ و فرهنگ سازمانی مثبت در این حوزه می‌باشند؛ که بازی‌کاری به دلیل ماهیّت بسیار انعطاف‌پذیر و خلّاقانه خود می‌تواند به نحو مؤثّری پژوهشگران و مدیران این حوزه را یاری نماید. توجّه به ارتباطدهی این دو حوزه با یکدیگر، نوآوری تحقیق حاضر است. چراکه در زمان نگارش این پژوهش، هنوز نظریه، چارچوب یا مدل متمرکزی، نقش بازی‌کاری را در تسهیم دانش به خوبی تبیین نکرده است.

بنابراین با توجّه به نو بودن موضوع از این حیث، این پژوهش درصدد خواهد بود تا ضمن بهره‌گیری کامل از منابع مرتبط(شامل تمام منابع علمی مرتبط با بازی‌کاری و تسهیم دانش و سایر منابع مانند خبرها، مطالب اینترنتی، منابع صوتی و تصویری و...) و انجام مصاحبه‌هایی با خبرگان موضوع، با استفاده از روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، به چارچوبی جهت تبیین نقش بازی‌کاری در تسهیم دانش دست یابد تا با توجّه به این مدل نظری بتوان مراحل طرّاحی و اجرای بازی‌کاری در حوزه تسهیم دانش را طی نمود.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

روش پژوهش

محقّقی که قصد بررسی تجارب افراد به منظور خلق نظریه را دارد، می تواند از روش گراندد تئوری[1] به خوبی بهره‌مند شود(کرسول[2]، ۲۰۱۲). مشخصات تحقیق حاضر از حیث روش شناسی به اختصار بدین شرح است:

تحقیق حاضر از نظر فلسفه‌ی پژوهش، پژوهشی تفسیری است چراکه با تفسیر داده‌ها، به یافته‌ها و در نهایت نظریه دست می‌یابیم. از نظر جهت‌گیری، پژوهشی بنیادی محسوب می‌شود؛ چرا که در پی یک رشته مطالعه نظام‌مند در راستای درک بیشتر جنبه‌های بنیادین بازی‌کاری و کشف ارتباط آن با تسهیم دانش است. به لحاظ هدف، پژوهشی اکتشافی است و از آنجا که بر شکل‌دهی چارچوب مفهومی تأکید و نیاز به آشکارسازی دانش ضمنی خبرگان در این حوزه دارد، از استراتژی «نظریه داده‌بنیاد» بهره می‌برد. روش پژوهش، روشی کیفی است. رویکرد پژوهش نیز استقرایی است. شیوهٔ گردآوری داده‌ها، مصاحبهٔ نیمه ساختاریافته با خبرگان موضوع و تحلیل و بررسی سایر منابع از جمله مقالات مذکور در ادبیات نظری بوده است. تئوری‌سازی داده‌بنیاد از مجموعه‌ای از رهنمودهای نظام‌مند اما انعطاف‌پذیر، برای انجام تحقیقات کیفی استقرایی بهره می‌برد. راهبردهای تحلیلی ذاتاً مقایسه‌ای و تعاملی هستند؛ این روش‌ها محقق را به سمت انجام مقایسه‌های نظام‌مند، تعامل با داده‌ها و دستیابی به نظریه به شکل فعال در طول فرآیند تحقیق هدایت می‌کنند(چارمز و بریانت[3]، ۲۰۰۸: ۳۷۴)؛

مراحل اصلی اجرای روش داده بنیاد به ترتیب زیر می‌باشد(تولایی و محمّدزاده ۱۳۹۶، ۱۰۹):

- ❖ تعیین موضوع: در پژوهش نظریه پردازی داده بنیاد، نظریه مورد نظر، یک نظریه فرآیندی است و پژوهشگران اغلب یک فرآیند را بررسی می‌کنند.
- ❖ جمع‌آوری داده‌ها: داده‌ها شامل انواع بسیاری از داده‌های کیفی از جمله مشاهدات، گفت‌وشنودها، مصاحبه‌ها، خاطرات پاسخ دهندگان و تأمّلات شخصی خود پژوهشگر می‌باشد(دانایی فرد و امامی ۱۳۸۶)
- ❖ کدگذاری باز: فرآیند تحلیلی است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آن‌ها، در داده‌ها کشف می‌شوند(لی[4]، ۲۰۰۱؛ اشتراوس و کوربین[5]، ۱۹۹۸). در این مرحله، مقوله‌های اولیه اطّلاعات درخصوص پدیده در حال مطالعه شکل می‌گیرد.
- ❖ کدگذاری محوری: فرآیند ربطدهی مقوله‌ها به زیرمقوله‌ها و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. این کدگذاری به این دلیل محوری قلمداد می‌شود که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقّق می‌یابد(اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸).
- ❖ کدگذاری انتخابی: در این مرحله نظریه‌پرداز داده‌بنیاد، یک نظریه از روابط فی‌مابین مقوله‌های موجود در کدگذاری محوری را به نگارش درمی‌آورد(لی، ۲۰۰۱).
- ❖ ارائه نظریه: نظریه‌سازان داده‌بنیاد، نظریه خودشان را در سه شکل ممکن ارائه می‌دهند(کرسول، ۲۰۱۲)؛ الگوی کدگذاری بصری: ارائه مدلی نظری با قابلیت فهم آسان./ مجموعه‌ای از قضایا یا فرضیه‌ها: روابط بین مقوله‌ها؛ مثلاً روابط بین شرایط علّی را با پدیده‌محوری بیان می‌کنند./ داستانی به شکل روایی: نظریه‌پرداز ادراک یا احساسی را از آن‌چه پژوهش در مورد آن است، ایجاد کرده و شروع به نگارش داستانی توصیفی می‌کند.

در پژوهش حاضر جهت انجام مصاحبه، هشت منبع(مصاحبه‌شونده) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. منابع تحقیق را خبرگان حوزه مدیریت دانش و بازی‌کاری در فضای دانشگاهی و اجرایی تشکیل می‌دهد. تحصیلات، تخصّص و تجربه قبلی خبرگان به شرح جدول ۴ می‌باشد. جلسات با توجه به ذهنیت قبلی خبرگان، به‌صورت نیمه ساختاریافته و براساس بررسی ادبیات و شاخص‌های مستخرج شکل گرفت.

با این توصیف، نحوهٔ رسیدن به کدهای اولیه بدین صورت بوده که هر یک از مصاحبه‌ها پس از پیاده سازی متن آن‌ها، به صورت جمله به جمله، به دقت بررسی و پیام اصلی یا مفهوم کلیدی مستتر در هر یک از عبارت ها استخراج می‌شد(فرهادی‌نژاد، لگزیان، کفّاش‌پور و منصوریان، ۱۳۹۳). کدهای اولیه، پس از هر مصاحبه پالایش شده و با توجه به سنخیت با سایر کدهای کشف شده، ذیل مفهومی کلان‌تر قرار گرفته و این فرایند تکرار شده تا پس از پالایش مکرر، کدهای اولیه به مفاهیم و مفاهیم نیز هر یک براساس فرایند تجانس مفهومی، به عنوان مقوله سازماندهی شدند و همین طور مقولات به وجود آمده نیز براساس منطق مقایسهٔ مستمر، در سطحی انتزاعی‌تر، در قالب مقولات اصلی یا طبقات با یکدیگر تلفیق شدند.

یافته‌ها

پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌های صورت‌گرفته و با استفاده از سایر منابع، محقّقین به بیش از ۱۰۰ کد اوّلیه دست پیدا کردند که با حذف کدهای نامرتبط و انجام مقایسات، یافتن شباهت‌ها و

[1] Grounded Theory
[2] Creswell
[3] Charmaz, Bryant
[4] Lee
[5] Strauss, Corbin

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

تفاوت‌ها، در مجموع ۶۰ مفهوم استخراج گردید. با توجّه به حجم بالای متون مصاحبه و کدهای اولیّه، و استفاده از نرم‌افزار جهت دسته‌بندی کدها، در جدول ۵، تمام مفاهیم استخراج‌شده از نکات کلیدی مصاحبه و سایر منابع(داده‌ها) قابل مشاهده است.

در کدگذاری محوری، مقوله‌ها به‌طور نظام‌مند بهبود یافته و با زیرمقوله‌ها پیوند داده می‌شوند(اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸). محقّقین با درنظر گرفتن شرایط علّی و زمینه‌ای، محتوا، راهبردها و پیامدها و با انجام مقایسات و جست‌وجوی سرنخ در داده‌ها، مجموعه‌ای از مقولات را شناسایی کرده و سپس مفاهیم(زیرمقولات) آن‌ها را مرتبط ساخته‌اند که نتایج در جدول ۵ قابل ملاحظه است.

جدول ۵ – «مفاهیم» استخراج شده از نکات کلیدی مصاحبه و سایر منابع(داده‌ها)؛ مرتبط ساختن مفاهیم و شناسایی «مقولات»

ردیف	مقوله	مفاهیم (زیرمقولات)	ردیف جدول مفاهیم
۱	پلتفرم بازی مرتبط با تسهیم دانش	قابلیت جابه‌جایی پلتفرم	۱
		یکپارچگی پایگاه داده	۲
		قابلیت ارتقا و به‌روزرسانی پلتفرم و بازی	۳
		توانایی مرتبط‌ساختن دانشکاران در بستر شبکه	۴
۲	هزینه‌های بازی مرتبط با تسهیم دانش	هزینه طرّاحی مدل مفهومی	۵
		هزینه پیاده‌سازی	۶
		هزینه پایلوت	۷
		هزینه توسعه حدّاکثری بازی تسهیم دانش بین مخاطبین	۸
		هزینه‌های توسعه و تسهیم دانش در قالب بازی	۹
		بازگشت بخشی از هزینه‌های طرّاحی و اجرای بازی‌کاری در قالب توانمندسازی کارکنان	۱۰
۳	درآمدهای بازی مرتبط با تسهیم دانش	استفاده از تبلیغات(بیرونی)	۱۱
		سود ناشی از تعالی عملکرد سازمان در اثر تسهیم دانش کارکنان	۱۲
		بهبود اثربخشی سازمان در اثر تسهیم دانش کارکنان	۱۳
		درآمد ناشی از ارائه خدمات دانشی(و بازی‌کاری مرتبط با تسهیم دانش) به سایر سازمان‌ها	۱۴
۴	رفتارهای مرتبط با تسهیم دانش مطرح در بازی	تقویت رفتارهای معطوف به تسهیم هرچه بیشتر دانش شامل: پیشنهاد، تولید محتوا، تکمیل فرم و...	۱۵
		تقویت کار کردن افراد با سیستم‌های اطّلاعات ضمن انجام بازی	۱۶
		توجّه به تفاوت میان دانش و اطّلاعات	۱۷
		افزایش مطالعه کارکنان	۱۸
		چگونگی تعهّد نسبت به سازمان	۱۹
۵	تعامل با بازی‌کنندگان (تسهیم کنندگان دانش) در بازی	تأمین شدن نیاز هر نوع از بازی‌کنندگان در فضای بازی(پاداش، رقابت یا ...)	۲۰
		پاداش به برخی بازی‌کنندگان در قالب پاداش‌های مادّی: پول نقد، مرخّصی و...	۲۱
		جلوگیری از رقابت منفی در بازی	۲۲
		در انجام بازی، برخی بازی‌کنندگان که دانش بیشتری دارند، بر افراد و منابع بیشتری مسلّط شوند.	۲۳
		ایجاد فرصت برای برخی بازی‌کنندگان جهت خلق عناصر جدید در بازی(مثل آواتار و محیط کار)	۲۴
		ایجاد امکان تغییر برای برخی بازی‌کنندگان	۲۵
		توانمندسازی صاحبان دانشی که بدون چشم‌داشت منافع مادّی در قالب بازی به سایر افراد دانش می‌بخشند.	۲۶
		تسهیم دانش فرایندی به شدّت اجتماعی است و بازی باید افراد اجتماعی را بیشتر ترغیب نماید.	۲۷
		آن‌لاین کردن بازی و ایجاد تعامل بیشتر با همکاران	۲۸
۶	ارتباط قوانین سازمان و بازی‌کاری تسهیم دانش	پشتیبانی قوانین سازمان از بُعد الزام‌آور تسهیم دانش در قالب بازی یا غیر از آن	۲۹
		الزام قانونی به طیّ مراحلی از بازی و تسهیم دانش	۳۰
۷	ارتباط اهداف سازمان و بازی‌کاری تسهیم دانش	ایجاد ارتباط میان تسهیم دانش و تحقّق اهداف سازمانی	۳۱
		تبیین جایگاه بازی تسهیم دانش در تسهیل تحقّق اهداف سازمان	۳۲

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

۸	دینامیک‌های بازی تسهیم دانش	درنظر گرفتن دینامیکِ «هم‌نوع خواهی و وابستگی اجتماعی»	۳۳
		«رقابت و کسب تسلّط و استادی»	۳۴
		«اظهار خود و خودشکوفایی»	۳۵
		«موفقیّت و کسب اهداف»	۳۶
		«شأن اجتماعی و وابستگی اجتماعی»	۳۷
		«پاداش‌ها(مادّی و غیر مادّی)»	۳۸
		«تغییر»	۳۹
		«کسب استقلال»	۴۰
۹	مکانیزم‌های بازی تسهیم دانش	درنظر گرفتن مکانیزم «امتیاز»	۴۱
		«جایزه‌ها(فیزیکی و غیر فیزیکی)»	۴۲
		«مراحل و مأموریت‌ها»	۴۳
		«نشان‌های پیروزی و مدال‌ها»	۴۴
		«کالاهای مجازی(اقتصاد مجازی)»	۴۵
		«جدول رده‌بندی(تابلوی امتیازات)»	۴۶
		«رقابت‌ها و مسابقات»	۴۷
		«شبکه‌های مجازی»	۴۸
		«ابزارهای خلاقیّت»	۴۹
		«گواهی‌ها»	۵۰
		«سرگرمی‌های مفرّح»	۵۱
		«بازی‌های جدّی»	۵۲
۱۰	ابعاد زیبایی‌شناختی و جذّابیّت بازی	طرّاحی جذّاب گرافیکی بازی	۵۳
		سرعت مطلوب اجرای بازی	۵۴
		توجّه به ابعاد هنری و زیبایی‌شناختی بازی	۵۵
۱۱	سایر موارد مربوط به طرّاحی و اجرای بازی مرتبط با تسهیم دانش	حمایت مدیریت ارشد از پروژه	۵۶
		نمایش و تأکید بر اثرات مطلوب تسهیم دانش	۵۷
		ارزیابی و استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری موفقیّت پروژه(زمان، هزینه، کارایی و...) بازی‌کاری	۵۸
		توجّه به سایر موضوعات فرآیند مدیریت دانش در سازمان	۵۹
		یکپارچگی سیستم بازی‌کاری با سایر سیستم‌های اطلاعاتی سازمان و سایر فرآیندهای مدیریت منابع انسانی	۶۰

در این پژوهش از مجموع ۶۰ مفهوم، ۱۱ مقوله کلان استخراج شده است. جدول ۶ حاصل ربط دادن مقولات تکمیلی، مرتبط ساختن مقولات در سطح بعدی، اصلاح و بسط مقولات توسّط محقّقان است که این مراحل لزوماً به ترتیب نبوده و محقّقان آن‌ها را به طور پیوسته انجام داده‌اند:

و نهایتاً ۳ مقوله اصلی شناسایی شده که حول محور مقوله «مدل(چارچوب) طرّاحی و اجرای بازی‌کاری در موضوع تسهیم دانش» متمرکز می‌گردند.

در این پژوهش جهت کدگذاری متون و جمع‌بندی روش داده‌بنیاد، از نرم‌افزار تحلیل کیفی MAX-QDA استفاده شده است. این نرم‌افزار قابلیت وارد کردن و سازمان‌دهی انواع اسناد متنی را دارد(تولّایی و محمّدزاده ۱۳۹۶).

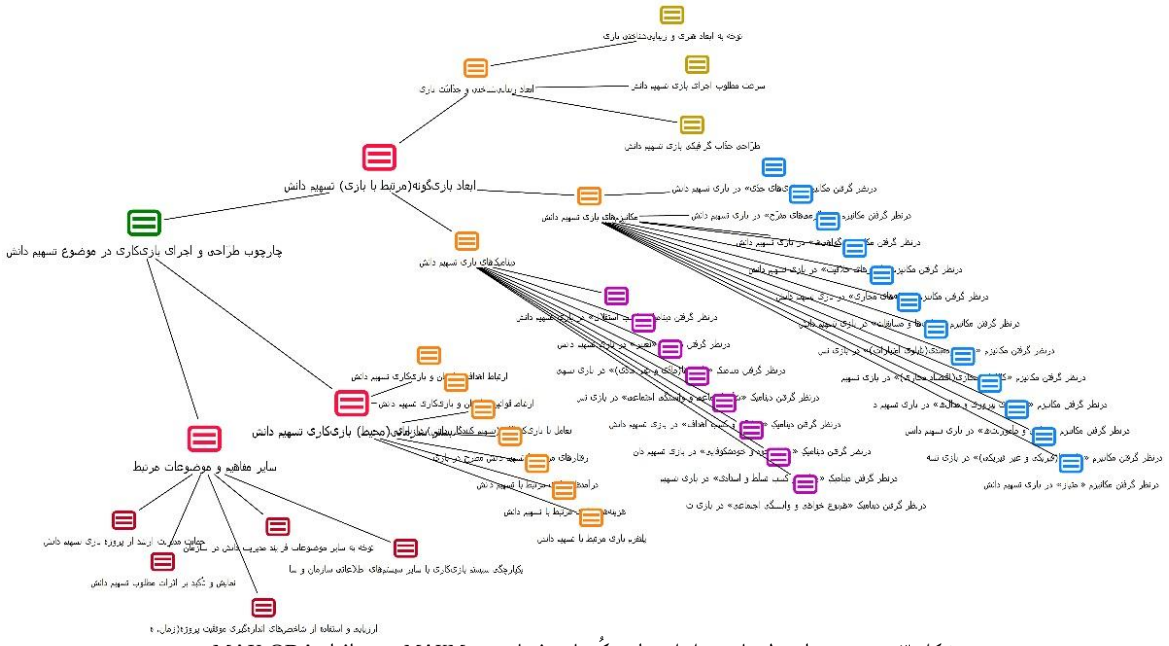
تمامی متون(مصاحبه‌ها و سایر منابع) در محیط نرم‌افزار وارد شده و سپس با استفاده از سیستم کدگذاری، به قسمت‌های متفاوت آن کدهای گوناگون تخصیص داده شد. این نرم‌افزار دارای ابزاری به نام MAXMaps نیز هست که رویکرد جدیدی در مورد داده‌ها و ارتباطات میان آن‌ها ارائه می‌کند. وظیفه اصلی این ابزار، فراهم کردن یک نمایش گرافیکی از عناصر مختلف درون یک پروژه MAX-QDA است.

کُدها را می‌توان به پَدهای طرّاحی MAXMaps وارد کرده و به منظور بصری‌سازی یک نمودار از ارتباطات مشخّص شده میان کُدها را مشاهده کرد(تولّایی و محمّدزاده ۱۳۹۶). مجموعه کُدهای تدوین شده در این پژوهش در شکل ۳ قابل رؤیت هستند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

جدول۶ – مرتبط ساختن مقولات و شناسایی مقوله اصلی و مقوله محوری

مقوله محوری	بُعد(مقوله اصلی)	مقوله‌ها
مدل(چارچوب) طرّاحی و اجرای بازی‌کاری در موضوع تسهیم دانش	بستر سازمانی(محیط) بازی‌کاری تسهیم دانش	پلتفرم بازی هزینه‌ها درآمدها رفتارهای مرتبط با تسهیم دانش مطرح در بازی تعامل با بازی‌کنندگان (تسهیم کنندگان دانش) در بازی ارتباط قوانین سازمان و بازی‌کاری تسهیم دانش ارتباط اهداف سازمان و بازی‌کاری
	ابعاد بازی‌گونه(مرتبط با بازی) تسهیم دانش	دینامیک‌ها مکانیزم‌ها ابعاد زیبایی‌شناختی و جذّابیّت بازی
	سایر مفاهیم و موضوعات مرتبط	نمایش و تأکید بر اثرات مطلوب تسهیم دانش ارزیابی و استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری موفقیّت پروژه توجّه به فرآیند مدیریت دانش حمایت مدیریت ارشد از پروژه بازی تسهیم دانش یکپارچگی سیستم بازی‌کاری با سایر سیستم‌های اطلاعاتی



شکل ۳ – تصویری از مدل‌سازی سلسله مراتب کُدها در فضای *MAXMaps* در نرم‌افزار MAX-QDA

در ادامه، با توجّه به یافته‌های روش و با توجّه به فضا و مدل‌سازی‌های نرم‌افزار MAX-QDA، محقّقان شکل(مدل) گرافیکی ۴ را نیز ارائه کرده‌اند که نسبت کلّی مفاهیم، مقولات و ابعاد را نمایش می‌دهد.

مدل(چارچوب) نقش بازی‌کاری در تسهیم دانش به صورت مدل‌سازی بالا قابل طرح است. ابعاد این مدل شامل ۳ بخش محیط(بستر سازمانی)، بخش بازی‌گونه و سایر موضوعات مرتبط می‌باشد. محیط سازمانی، بستری است که ابعاد مرتبط با بازی درون آن تعریف می‌شوند. این بُعد شامل شاخص‌های پلتفرم بازی مرتبط با تسهیم دانش، هزینه‌ها، درآمدها، رفتارها، بازی‌کنندگان، قوانین سازمانی و اهداف سازمان است که هریک از شاخص‌ها، با توجّه به مفاهیم مرتبط با آن باید نسبت به نیاز پروژه‌های هر سازمان تعریف و تأمین شود. بُعد بازی‌گونه، ناظر بر موضوعات مرتبط با خود بازی شامل دینامیک‌های بازی تسهیم دانش، مکانیزم‌ها و ابعاد زیبایی‌شناختی است که ایضاً با توجّه به مفاهیم مرتبط ارائه شده قابل تعریف و تأمین برای پروژه‌هاست. سایر مفاهیم و موضوعات نیز در دسته‌ای دیگر از ابعاد قرار می‌گیرند که ممکن است مرتبط با محیط یا مرتبط با ابعاد بازی‌گونه یا هردو

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

باشند.

شکل ۴ – مدل‌سازی بصری یافته‌های پژوهش

این موضوعات به تمام فرآیند طرّاحی و اجرای بازی‌کاریِ تسهیم دانش ربط دارند. شاخص‌هایی مانند حمایت مدیریت ارشد، یکپارچگی سیستم‌های اطّلاعاتی، ارزیابی موفقیّت پروژهٔ بازی و... شاخص‌هایی هستند که باید به طور پیوسته در طیّ مراحل اجرا مورد توجّه قرار بگیرند.

برای ارزیابی فرآیند پژوهشی نظریه پردازی داده‌بنیاد، «پارکِر» و «رافی»(۱۹۹۷)، سؤالاتی را در بین ۴ معیار اولیهٔ «گلیسر» و «اشتراوس»(۱۹۶۷) مطرح کرده‌اند:

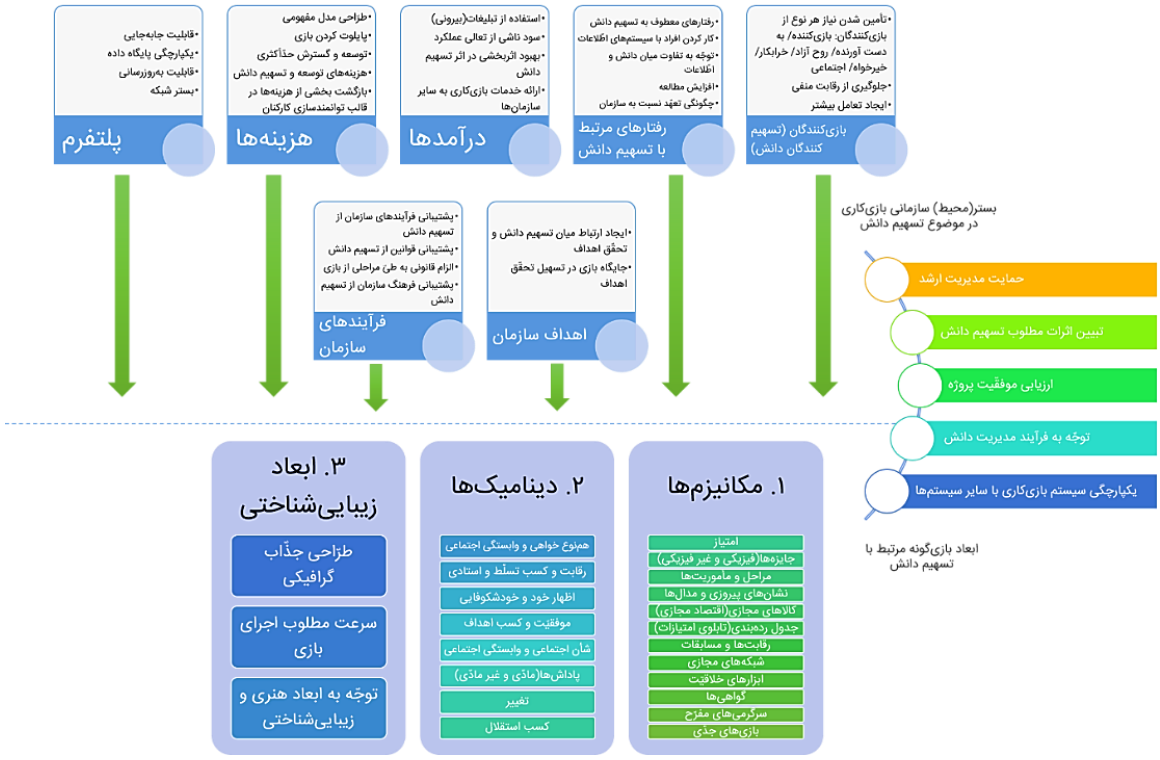
- یک. تطبیق: آیا مفاهیم از داده‌های بررسی شده، تولید شده است؟
- دو. قابلیت فهم: آیا مفاهیم تشخیص داده می‌شود و به شکلی نظام‌مند به هم مرتبط می‌شود؟
- سه. قابلیت تعمیم: آیا نظریه چنان تولید شده است که تغییر شرایط متفاوت را دربرگیرد؟
- چهار. کنترل: آیا برای پرسش تغییر فرآیندی، فکری شده است؟

در جمع بندی دیگری، «کرسول» معتقد است شاخص‌های ارزیابی یک نظریه داده‌بنیاد، همان قدر که بر ارزیابی نظریه تکیه دارد(گلیسر، ۱۹۷۸، ۱۹۹۲)، به همان مقدار هم به کلّ روالی که برای تولید نظریه استفاده می گردد، تکیه دارد.

سؤالات مذکور، جهت ارزیابی یافته‌ها و فرآیند پژوهش، مورد توجّه قرار گرفته و تیم پژوهش تلاش نموده‌اند تا حدّ امکان پاسخ قابل قبولی برای سؤالات مذکور داشته باشند. در ادامه، جهت ارزیابی نهایی مدل و نظریه، محقّقین از یک روش دلفی استفاده نموده‌اند.

دلفی برای طیف گسترده‌ای از سؤالات پیچیده، و در طیف وسیعی از زمینه‌ها استفاده می‌شود. در این روش، نظرات نخبگان مورد توجه است. به طور کلّی روش دلفی، شامل چندمرحلهٔ اساسی است(اوکولی و پاولوسکی، ۲۰۰۴). در مرحلهٔ اول، مسئلهٔ پژوهش تعریف می‌شود و براساس آن ویژگی‌های لازم برای شرکت‌کنندگان در پانل دلفی تعیین می‌گردد. سپس نامزدهای مشارکت در این پانل شناسایی و از آنان دعوت به عمل می‌آید. در مرحلهٔ دوّم روش دلفی، پژوهشگر، عواملی را از پیش تعیین و آن‌ها را برای نظرخواهی در اختیار اعضا قرار دهد. در مرحلهٔ سوّم، اعضا میزان اهمیّت عوامل را تعیین کرده و تعدادی از مهم‌ترین آن‌ها را انتخاب می‌کنند. مرحلهٔ چهارم به بازنگری در میزان اهمیّت عوامل براساس نتایج قبلی اختصاص دارد(علیدوستی ۱۳۸۵). انتخاب اعضای مناسب برای پانل دلفی از مهم‌ترین مراحل روش به حساب می‌آید؛ چرا که اعتبار نتایج کار بستگی زیادی به شایستگی و دانش این افراد دارد(پاول، ۲۰۰۳). جهت استفاده از روش دلفی، محقّقان با ۴ تن از اساتید دانشگاه که در زمینه مدیریت دانش متخصّص بوده و با مفاهیم بازی‌کاری نیز آشنا بودند، مصاحبه‌ای نیمه‌ساختار یافته داشته و ضمن تشریح مراحل روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، ارائه یافته‌ها و مدل‌های بصری، درخصوص ارزیابی نظریه از ایشان نظرخواهی نمودند. پس از دریافت نظرات خبرگان، پیشنهادات مشترک و مطلوب از حیث جامع بودن و ارتباط با موضوع، جمع‌بندی شد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]



شکل ۵ – مدل نهایی ارائه شده مستخرج از یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

در مدل حاضر، محیط(بستر) سازمانی در بالای شکل و فضای درونی بازی(ابعاد بازی‌گونه) در پایین شکل نمایش داده شده‌است. ابعاد و شاخص‌های بستر بازی‌کاری برگرفته از مفاهیم و مقولات روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد هستند. اثرگذاری این ابعاد و شاخص‌ها بر فضای درونی با فلش‌هایی نمایش داده شده است. ابعاد و شاخص‌های بازی‌گونه شامل مکانیزم‌ها، دینامیک‌ها و ابعاد زیبایی‌شناختی نیز به تفکیک قابل ملاحظه هستند که ایضاً برگرفته از مفاهیم و مقولات روش می‌باشند. سایر مسائل و موضوعات شایان توجّه، به شکل زنجیری مشترک در هر دو فضای بیرونی و درونی بازی به نمایش درآمده است. این موضوعات شامل حمایت مدیریت ارشد از اجرای بازی، نمایش اثرات مطلوب تسهیم دانش، ارزیابی و اندازه‌گیری موفقیت پروژه با استفاده از شاخص‌ها، توجّه به سایر مراحل فراگرد مدیریت دانش و همچنین یکپارچگی سیستم فنّاورانهٔ بازی با سایر سیستم‌های اطّلاعاتی است که در قالب مفاهیم از یافته‌ها استخراج شده‌است. مدل اولیه جهت ارزیابی، به خبرگان موضوع ارائه شد و با استفاده از یک روش دلفی مورد بحث قرار گرفت و اصلاحاتی بر روی آن اعمال شد. شکل ۵، چارچوب نهایی مستخرج از یافته‌های تحقیق را به تصویر می‌کشد. مدیران می‌توانند با پیاده‌سازی بازی‌کاری در حوزه تسهیم دانش، عملکرد و اثربخشی سازمان خود را بهبود بخشند و در صرفه‌جویی‌های ناشی از این تعالی، درآمد خود را افزایش دهند.

مدیران می‌توانند با پیاده‌سازی بازی‌کاری در حوزه تسهیم دانش، عملکرد و اثربخشی سازمان خود را بهبود بخشند و در صرفه‌جویی‌های ناشی از این تعالی، درآمد خود را افزایش دهند. تمامی منافع و عواید به اشتراک‌گذاری دانش توسّط کارکنان در سطح سازمان، –آن‌چه در پیشینه تحقیقات به کرّات ذکر شده است– مترتّب بر اجرای برنامه‌های بازی‌کاری در تسهیم دانش نیز هست.

سایر نتایج حاصل از طی کردن گام‌های روش تحقیق و یافته‌های آن، در قالب نکات زیر قابل ارائه است:

۱) پرداختن به موضوع بازی‌کاری و به‌کارگیری آن در راستای کسب اهداف سازمانی، مستلزم توجّه به دو حوزه مطرح است: اوّلاً، محیط(بستر) بازی‌کاری که می‌توان آن را معادل با فضای سازمان و ویژگی‌های آن دانست؛ ثانیاً، ابعاد بازی‌گونه که به چگونگی در کنار هم قرار گرفتن دینامیک‌ها، مکانیزم‌ها و ابعاد بازی می‌پردازد.این دو حوزه را می‌توان ابعاد درونی و ابعاد بیرونی بازی قلمداد کرد. این تفکیک در مدل کرباسی بازی‌کاری(جیمنز، ۲۰۱۳) نیز دیده شده است که ابعاد بازی را از ابعاد غیر بازی تفکیک نموده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

۲) برخی موضوعات و مفاهیم گاهی در ارتباط با محیط درونی و گاهی در ارتباط با محیط بیرونی بازی‌کاری نقش‌آفرینی می‌کنند. ممکن است به طور مطلق زیرمجموعه هیچ یک از این دو بُعد قرار نگیرند، امّا توجّه به آن‌ها جهت طرّاحی و اجرای هرچه بهتر بازی‌کاری ضروری است. موضوعاتی مانند حمایت مدیریت ارشد، یکپارچگی سیستم‌های اطّلاعاتی و ارزیابی موفقّیت پروژه از این دست هستند.

۳) مکانیزم‌ها–که در پژوهش (بصیریان و همکاران، ۱۳۹۴) بیان شده‌اند– و دینامیک‌های استاندارد مطرح در انواع بازی‌ها–که در پژوهش (جمشیدی و یاوری، ۱۳۹۲) به آن‌ها پرداخته شده است–، باید برای اهداف سازمانی بومی‌سازی شوند. در این پژوهش از آن‌جایی‌که هدف اصلی معطوف به اشتراک و تسهیم دانش می‌باشد، امتیازها، جایزه‌ها و مراحل باید برای اهداف دانشی تعریف شوند و از سوی دیگر موفقّیت، تغییر و پاداش‌ها در ارتباط با تسهیم دانش طرّاحی شوند.

۴) همان‌گونه که دورینیک(۲۰۱۴) اظهار داشته، پلتفرم بازی‌کاری مرتبط با تسهیم دانش لازم است منعطف و به‌روز و بر بستر شبکه پیاده‌سازی شود تا بتواند جایگاه مناسبی در زمان حاضر میان کارکنان سازمان پیدا کند و به مرور زمان، جذابیّت‌ها و ظرفیّت تطبیق خود را از دست ندهد.

۵) شناخت انواع مختلف کاربران از دیدگاه بازی‌شناسی(بازی‌کنندگان) مدیران پروژه بازی‌کاری را قادر می‌سازد تا نیاز انواع مختلف آن‌ها را تحلیل نماید و پاسخی برای هر یک در بازی نهفته باشد. این دسته‌ها شامل به دست آورندگان، خیرخواهان، روح‌های آزاد و... است. این دسته‌بندی بر یافته‌های مارچفسکی(۲۰۱۵) منطبق است.

۶) مدیریت هزینه‌ها و درآمدها در بازی باید به گونه‌ای باشد که در یک برنامه مالی پروژه، در مدّت معیّن، درآمدهای بازی‌کاری تسهیم دانش، هزینه‌های آن را جبران کند. هزینه‌های اصلی شامل هزینه‌های طرّاحی مدل مفهومی و تیم فنّی اجرا است و درآمدهای اصلی شامل سود ناشی از تعالی عملکرد و اثربخشی سازمان و ارائه خدمات به سایر سازمان‌ها است.

۷) هرگونه رفتاری که به ارتباط هرچه بیشتر کارکنان به یک‌دیگر و تقویت شبکه ارتباطی رسمی سازمان بینجامد، سازوکارهای تسهیل دانش را بهبود می‌بخشد؛ چراکه ماهیّت امر به اشتراک گذاری دانش، ماهیّتی ارتباطی و اجتماعی است. این امر در مدل‌های پژوهش‌های (خاکپور، پرداختچی، قهرمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۸) و (اخوان و حسینی، ۱۳۹۳) دیده شده است. بنابراین، تمرکز مباحث رفتاری در بحث بازی‌کاری تسهیم دانش باید معطوف به رفتارهای اجتماعی و تسهیل‌کننده ارتباطات باشد.

۸) برای حرکت به سمت سازمان دانش‌محور و سازمان دانشی، تمامی شاخصه‌های اساسی سازمان از جمله اهداف سازمانی، قوانین سازمان و فرآیندهای سازمان باید از ابعاد و شاخص‌های تسهیم دانش و بازی‌کاری مرتبط با آن پشتیبانی نمایند. این حمایت، حمایتی دوسویه است. این یافته تأییدکنندهٔ الگوریتم کلّی استفاده از بازی‌کاری جهت بهبود فرهنگ کارآفرینی سازمانی که توسّط یاوری و جعفریان(۱۳۹۳) ارائه شده است، می‌باشد.

۹) فرآیند مدیریت دانش، فرآیندی شامل شناسایی دانش، کسب(تولید) دانش، ثبت دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری دانش می‌باشد. با درنظر داشتن این نکته که مطالعه حاضر، به موضوع به اشتراک گذاری دانش تمرکز داشته، نباید این نکته فراموش شود که ارتباطی منطقی میان بازی‌کاری تسهیم دانش و باقی بخش‌های فرآیند مدیریت دانش ضروری است.

۱۰) اثرات مطلوب و مثبت بازی‌کاری تسهیم دانش، باید برای مدیران و کارکنان سازمان ملموس و قابل درک باشد تا انگیزه لازم را برای جلب حمایت مدیران و درگیر ساختن کارکنان سازمان در پی داشته باشد.

تحقیق حاضر با تمرکز بر زیرفرآیند تسهیم دانش انجام شده است. گسترش موضوع پژوهش به سایر مراحل فراگرد مدیریت دانش از جمله شناسایی دانش، اکتساب، تولید، ثبت و کاربردی‌ساختن دانش پیشنهادی برای پژوهشگران این حوزه است.

تعارض منافع

گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده

گزارش نشده است.

References

Aghajani, H., Rezaei, S. (2014). Investigating the effect of social rewards on knowledge sharing and culture of team participation through teamwork emotional commitment. *Governmental Management*. 6(1): 1- 24. (Persian)

Akhavan, P., Hoseini Sarkhosh, S. M. (2015). Examining the Effects of Motivational and Organizational Determinants on Knowledge-sharing Behavior (Case Study in an Industrial Research and Development Center). *Iranian Journal of Information Processing and Management*. 30(4): 1051- 1084. (Persian)

Alavi, M., Leidner, D.E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MS Quarterly*. 25(1): 107-32.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

BasirianJahromi, R., Bigdeli, Z., Haidari, G., Haji-yakhchali, A. (2016). Gamifying the library services: A new concept in interacting with users. *Human Information Interaction*. 3 (2): 71- 79. (Persian)

Charmaz, K., Bryant, A. (2008). Grounded Theory in L. M. Given. The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods. California: Sage Publication.

Creswell, J.W. (2012). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (4 Ed.). Boston: Pearson Education, Inc.

Cudney, E. A., Murray, S. L., Sprague, C. M., Byrd, L. M., Morris, F. M., Merwin, N., Warner, D. L. (2015). Engaging Healthcare Users through Gamification in Knowledge Sharing of Continuous Improvement in Healthcare. Procedia Manufacturing. 3; 3416- 3423.

Danaeifard, H., Emami, S. M. (2007). Strategies of Qualitative Research: A Reflection on Grounded Theory. *Strategic Management Thoughts*. 1(2): 69-97. (Persian)

Davenport, T. H., Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press.

Deterding, S., O'Hara, K., Sicart, M., Dixon, D., Nacke, L. (2011). Gamification: using game design elements in non-gaming contexts. Proceedings of ACM CHI 2011 Conference on Human Factors in Computing Systems, 2011 May; 7-12. Vancouver, Canada.

Dulayami, S. T. H., Robinson, L. (2015). The individual and the collective: factors affecting knowledge sharing in Saudi Arabian companies. *Journal of Documentation*. 71(1): 198-209.

Ďuriník, Michal. (2014). Gamification in Knowledge Management Systems. C*entral European Journal of Management*. 1(2): 41- 50.

Farhadinezhad, M., Lagzian, M., Kaffashpour, A., Mansourian, Y. (2015). Effective government management in Iranian organizations: Grounded Theory. *Public Organization Management*. 2(9): 55- 70. (Persian)

Farimani, Mahdi (2013). Gamification: A look at the emergence of a new concept in the field of cyberspace and its applications: A series of concepts and content studies. Tehran: Center of Development of Information Technology and Digital Media. (Persian)

Glaser, B. G. (1978). Theoretical sensitivity: advances in the methodology of grounded theory. Mill Valley: Sociology Press.

Glaser, B. G., Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. New Jersey: Aldine Publications. Co.

Gold, A.H., Malhotra, A., Segars, A.H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*. 18 (1): 185–214.

Hamari, J., Koivisto, J. (2013). Social motivations to use gamification: An empirical study of gamifying exercise. Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems, 2013 June 6 – 8; Utrecht, Netherlands.

Hansen, S., Avital, M. (2005). Share and Share Alike: The Social and Technological Influences on Knowledge Sharing Behavior. Sprouts: Working Papers on Information Systems. 5(13): 1-20.

Ji, L.M., Hung, J., Chen, S.W., Jou, C. (2009). Fostering the Determinants of Knowledge Sharing Virtual Communities. *Computers in Human Behavior*. 25(4): 929– 939.

Jiménez, S. (2013). Gamification Model Canvas. Game on Lab! Available at: http://www.gameonlab.com/canvas/.

Kuutti, J. (2013). Designing gamification. Master's Thesis on Marketing. University of Oulu, Oulu Business School.

Jamshidi, K., Yavari, E. (2013). Gamification, a new way to outsmart competitors. Paper presented at the Eleventh International Management Conference. March 2013; Tehran.

Khakpour, A., Pardakhtchi, M. H., Ghahremani, M., Abolghasemi, M. (2009). Investigating the relationship between organizational culture and knowledge management among faculty members. Culture Strategy. 5; 92- 105. (Persian)

King, W.R. (2006). Knowledge Sharing in: Encyclopedia of Knowledge Management. USA: Idea Publishing Ltd.

Lee, J. (2001). A Grounded Theory: Integration and Internalization in ERP Adoption and Use. Doctoral Dissertation. University of Nebreska.

Marczewski, A. (2015). Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking & Motivational Design. South California: CreateSpace Independent Publishing Platform.

Nesheim, T., Gressgård, L. J. (2014). Knowledge sharing in a complex organization: Antecedents and safety Effects. Safety Science 62: 28-36.

Nonaka, I.O., Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press.

Okoli, C., Pawlowski, S.D. (2004). The Delphie Method as a Research Tool: An Example, Design Consideration and Applications. *Information and Management*. 42(1): 15- 29.

Parker, L. D., Roffey, B. H. (1997). Methodological Themes: Back to the Drawing Board: Revisiting Grounded Theory and the Everyday Accountant's and Manager's Reality. *Accounting, Auditing & Accountability Journal.* 10(2): 212- 247.

Powell, C. (2003). The Delphi Technique: Myths and Realitics. *Methodological Issues in Nursing Research*. 41(4): 376- 382.

Riege, A. (2005). Three-Dozen Knowledge-Sharing Barriers Managers Must Consider. *Journal of Knowledge Management*. 9: 18- 35.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

Ruggles, R. (1998). The State of the Notion: Knowledge Management in Practice. *California Management Review*. 40(3): 80-89.

Harris, S., O'Gorman, K. (2014). Gamification in Marketing. Translated from English: Tayyebe Foroughifar and Sajjad Khazayi. Tehran: Marketing. (Persian)

Shahbazinia, M., Ahmadie, M.A., Aghajani, M.S. (2015). A Quantitative Study on the Application of Gamification to Improve Small Businesses. National Conference on Marketing Research. Tehran. (Persian)

Shpakova, A., Dörfler, V., MacBryde, J. (2017). Changing the game: a case for gamifying knowledge management. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*. 14(2/3): 143-154.

Strauss, A. L., Corbin, J. (1998). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (2nd Ed.). California: SAGE Publications.

Tavallaei, R., Mohammadzadeh, M. (2017). Research techniques and tools in management. Amirkabir Industrial University Jihad. Tehran. (Persian)

Wang, S., Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*. 20(2): 115- 131.

Werbach, K., Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business, Pennsylvania: Wharton Digital Press.

Yavari, E., Jafariyan, H. R. (2014). A Gamification-Based Method for Corporate Entrepreneurship Cultural Enhancement. *Iranian journal of management sciences*. 9(35): 58- 87.

Zicherman, G. A. (2011). Long Engagement and a Shotgun Wedding: Why Engagement is the Power Metric of the Decade. San Francisco: Presentation, Gamification Summit.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1398.6.1.5.0]