



A Conceptualization of Employee Engagement Based on Gamification

Peyman Akbari

***Corresponding Author:** Ph.D Candidate, Department of Human Resource Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: peymanakbari3537@pnu.ac.ir

Hamza Khastar

Assistant Professor, Department of Human Resource Management and Business Administration, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Yousef Vakili

Assistant Professor, Department of Human Resource Management and Business Administration, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Soltanali Shahriari

Assistant Professor, Department of Human Resource Management and Business Administration, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Abstract

The purpose of this study is to Conceptualization of Employees Engagement based on Gamification. In the "Gamification", in order to expand the Employees Engagement, the Choi model (2015) was used based on cognitive mapping. The model was also fully validated. In this study, the components of "Exhaustion", "Ineffectiveness", "Cynicism" and "being known/ presented" were used as Employee Engagement. It continues with the help of 8 categories: "Epic Meaning", "Development and Accomplishment", "Empowerment of Creativity and Feedback", "Ownership", "Social Influence and Relatedness", "Scarcity and Impatience", "Curiosity and Unpredictability" and "Loss and Avoidance" Created in the form of four aspects of designing "Aesthetic", "Background story", "technology" and "elements" the implementation of Employee Engagement was based on Gamification. It was found that for each component of the Employee Engagement, conditions can be created from the game that can be increased, and also based on the research findings, the game process can be updated according to the employees' work situations. The results show that the motivational approach of Gamification can put employees in a situation that increases their motivation (internal and external).

Keywords: Conceptualization, Employee Engagement, Gamification. Octalysis.

Citation: Khastar, H., Akbari, P., Vakili, Y., & Shahriari, S. A. (2020). "A Conceptualization of Employee Engagement Based on Gamification". *Public Organizations Management*, 8(3), 109-136. (in Persian).

(DOI): 10.30473/ipom.2020.50502.3946

Received: (25/ Dec/2019)

Accepted: (27/Apr/2020)



مفهوم پردازی دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی وارسازی

پیمان اکبری

*نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

E-mail: peymanakbari3537@pnu.ac.ir

حمزه خواستار

استادیار، گروه مدیریت منابع انسانی و کسب و کار، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

یوسف وکیلی

استادیار، گروه مدیریت منابع انسانی و کسب و کار، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

سلطانعلی شهریاری

استادیار، گروه مدیریت منابع انسانی و کسب و کار، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش مفهوم پردازی دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی وارسازی است. در "بازی وارسازی"، به منظور بسط دادن دلبستگی شغلی کارکنان از مدل چوی (۲۰۱۵) بر اساس نگاشت شناختی بهره گرفته شد. همچنین مدل به طور کامل مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. در این پژوهش، از مولفه های "سرزندگی"، "فدایی شدن"، "مجبذب شدن" و "شناخته شدن/مطرح شدن" به عنوان دلبستگی شغلی کارکنان استفاده شد. در ادامه نیز به کمک ۸ رانه "معنای حماسی و ندای درون"، "پیشرفت و دستاورد"، "توانایی بروز خلاقیت و بازخورد"، "مالکیت و تصاحب"، "نفوذ اجتماعی و وابستگی"، "کمیابی و بی صبری"، "پیش بینی ناپذیری و کنجکاوی" و "ضرر و پیشگیری" که در قالب ۴ وجه طراحی "زیبایی شناسی"، "زمینه داستانی"، "فناوری" و "عناصر" ایجاد شده بود، به پیاده سازی دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی وارسازی پرداخته شد و مشخص شد که برای هر مولفه از دلبستگی شغلی کارکنان می توان شرایطی را از بازی به وجود آورد که بتوان آن را افزایش داد، همچنین بر اساس یافته های پژوهش روند بازی را می توان با توجه به موقعیت های کاری کارکنان به روزرسانی کرد. نتایج نشان می دهد، رویکرد انگیزشی بازی وارسازی می تواند، کارکنان را در شرایطی قرار دهد که انگیزه (درونی و بیرونی) آنان را افزایش دهد.

واژه های کلیدی: مفهوم پردازی، دلبستگی شغلی کارکنان، بازی وارسازی، اکتالیسیس.

استناد: اکبری، پیمان؛ خواستار، حمزه؛ وکیلی، یوسف و شهریاری، سلطان علی (۱۳۹۹). «مفهوم پردازی دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای

بازی وارسازی، مدیریت سازمان های دولتی، ۸(۳)، ۱۰۹-۱۳۶.

(DOI): 10.30473/ipom.2020.50502.3946

تاریخ دریافت: (۱۳۹۸/۱۰/۰۴)

تاریخ پذیرش: (۱۳۹۹/۰۲/۰۸)

مقدمه

امروزه منابع انسانی یکی از سرمایه‌های مهم هر سازمانی به حساب می‌آید، طوری که رشد و پیشرفت هر سازمانی بدون حضور کارکنان غیرممکن خواهد بود (محمدی، ۱۳۹۶). لذا، بهبود عملکرد منابع انسانی، اهمیتی استراتژیک در سازمان‌ها دارد. ساندز^۱ (۲۰۱۳) دریافت عملکرد منابع انسانی برای تضمین موفقیت سازمان‌ها (تجاری و غیرتجاری) به عنوان یک عنصر کلیدی پتانسیل بالایی دارد. به همین دلیل بسیاری از مدیران منابع انسانی برای نیروی انسانی در سازمان، به منظور رسیدن به موفقیت در تجارت و کسب‌وکار اهمیت جدی قائل هستند. الریخ^۲ (۲۰۱۲) معتقد است در دهه‌های اخیر، واحدهای منابع انسانی جهت تجارت در کسب‌وکار و یکپارچگی استراتژی‌های کسب‌وکار به‌طور گسترده‌ای به کار گرفته شده‌اند. سازمان‌ها سعی می‌کنند با تغییرات سریع فناوری، اقتصادی و اجتماعی خود را سازگار سازند تا بتوانند استراتژی‌های تجاری، فرایندها و سیستم‌های کاری را بکار گیرند که سازگاری سازمان با محیطش می‌تواند به عنوان یک عامل حیاتی برای سازمان‌ها در کسب مزایای رقابتی باشد. بسانکو و همکاران^۳ (۲۰۱۰) مزیت رقابتی را چنین تعریف کردند: زمانی که سازمان نسبت به دیگر سازمان‌های رقیب میزان زیادی مشتری، ارزش، سود و رضایتمندی را به دست آورند مزیت رقابتی به دست آمده است. هر سازمان معیار تصمیم‌گیری‌اش را خودش تعیین می‌کند و داشتن نیروی کار خوب می‌تواند مزایای رقابتی ایجاد کند. ساندز (۲۰۱۳) دریافت که نقش و اهمیت مدیریت منابع انسانی به‌منظور افزایش در رقابت‌پذیری آشکار می‌شود. آن‌چنان که گاست و کانوی^۴ (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که عملکرد منابع انسانی می‌تواند منبعی جهت کسب مزیت رقابتی سازمانی باشد. اما در عصر حاضر خود عملکرد مدیریت منابع انسانی، نیازمند پیدا کردن روش‌های جدید جهت ایجاد و کسب مزیت رقابتی در سازمان‌های روبه رشد (از جمله: صنعت بانکداری) است و یکی از این روش‌ها، دبستگی شغلی کارکنان است.

سینگ^۵ (۲۰۱۲) دبستگی شغلی کارکنان را به عنوان وسیله‌ای جهت پایان دادن به کارها تعریف کرده است. مؤسسه گالوپ^۶ (۲۰۱۳) بدین نتیجه رسید که دبستگی شغلی کارکنان، یک حوزه کلیدی در استراتژی منابع انسانی است که بر مزایای رقابتی تأثیر دارد. این مؤسسه، دبستگی شغلی را به عنوان روشی مثبت در

عملکرد کاری یعنی زمانی که "افراد می‌خواهند با داشتن احساسات مثبت و ارتباطات با معنی با دیگران مشغول به کار باشند" تعریف کرده است. بدین معنی که سازمان‌هایی که می‌خواهند در کسب‌وکارشان موفق شوند، به اشتغال و برانگیخته شدن کارکنان در انجام کارها، نیاز دارند. کنکسا^۷ (۲۰۰۸) نشان داد سازمان‌هایی که زمینه دبستگی بالای کارکنان خود را فراهم می‌سازند، نسبت به سازمان‌هایی که کارکنانش دبستگی پایین‌تری دارند، درآمدشان تا دو برابر افزایش پیدا می‌کند. مطابق مطالعه لوک وود^۸ (۲۰۰۷) کارکنانی که بیشتر دبستگی شغلی به کار دارند «سخت‌تر کار می‌کنند و وفاداری به کارشان بالاست» و تمایل بیشتری به همراهی سازمان در دستیابی به اهداف سازمانی (تجاری/ غیرتجاری) دارند. لذا، با توجه به آنچه گفته شد، برای سازمان‌هایی (از جمله: صنعت بانکداری) که معتقدند کارکنان یک منبع کلیدی مزیت رقابتی هستند، داشتن کارکنان مولد و بالانگیزه، می‌تواند موجب تسهیل امر دستیابی سازمان به مزایای رقابتی شود.

آئون^۹ (۲۰۱۲) دریافت، در گذشته یکی از راه‌های ایجاد انگیزه کوتاه‌مدتی در کارکنان، استفاده از پاداش‌های مادی (بیرونی) بوده، اما ساندز (۲۰۱۳) دریافت که تنها راه افزایش انگیزه کارکنان، پاداش‌های مادی (بیرونی) نیست، بلکه پاداش‌های غیرمادی (درونی) نیز تأثیر دارد. مؤسسه مایستر و ویلیرد^{۱۰} (۲۰۱۰) نیز دریافت که یکی از راه‌های مهیج برای افزایش انگیزه کارکنان، در طولانی‌مدت، استفاده از پاداش غیرمادی (درونی) است. گارتنر^{۱۱} (۲۰۱۴) نیز به این نتیجه رسید که یکی از راه‌هایی که به وسیله آن می‌توان در بلندمدت موجبات دبستگی شغلی کارکنان و افزایش وفاداری آنان را تضمین کرد، استفاده از روند بازی و بازی‌وارسازی است چرا که بازی‌وارسازی خواهد توانست "به عنوان یک برانگیزاننده درونی" عمل کند. مکینس (۲۰۱۲) بازی‌وارسازی را یک واژه جدید در منابع انسانی دانست که خواهد توانست به عنوان یک روش پیشرفته برای پاداش‌های رفتاری، به کسب نتایج سازمانی کمک کند. تک‌سامیت^{۱۲} (۲۰۱۳) بازی‌وارسازی در تمامی حوزه‌های منابع انسانی "دبستگی شغلی کارکنان، انگیزش، آموزش و ..." کاربرد دارد و برای رقابت، دستیابی به اهداف و به کارکنان انگیزه می‌دهد. باتو^{۱۳} (۲۰۱۲) سازمان‌هایی که از بازی‌وارسازی در محیط کاری خود استفاده می‌کنند، در به دست آوردن مزایای رقابتی، می‌توانند موفق باشند. همچنین هرگز

7. Kenexa
8. Lock wood
9. Aon
10. Meister and Willyered
11. Gartner
12. Tech Summit
13. Butow

1. Sands
2. Ulrich
3. Besanko & et al
4. Guest and Conway
5. Singh
6. Gallup Inc

نجات داده و به‌سوی رشد و توسعه هدایت کرد، استفاده از بازی‌وارسازی است.

رحیم^۴ (۲۰۱۷) دریافت که کارکنان زمانی به کار دل‌بسته می‌شوند که سرگرم باشند. بنابراین، فلسفه هدف بازی‌وارسازی این است که با سرگرم کردن افراد آن‌ها را بیشتر دل‌بسته موضوع موردنظر کرده و مشارکت همه‌جانبه آن‌ها را به دست آورد و اگر این شرایط برای کارکنان به‌درستی مهیا شود، می‌تواند کارایی سازمان‌ها را افزایش دهد. به عبارتی، بازی‌وارسازی ابزار و سازوکارهایی را برای تحریک انگیزش کارکنان به‌منظور دل‌بستگی شغلی آنان ارائه می‌کند تا از این طریق اهداف کارکنان را با اهداف سازمان که همانا جلب رضایت مشتری/ارباب‌رجوع است، همسو کند تا از این طریق بهره‌وری صنعت بانکداری افزایش یابد. اما آنچه مسلم است این است که صنعت بانکداری، به دلایلی همچون عدم شناسایی مکانیسم‌های بازی، نشناختن و عدم آگاهی از چنین ظرفیتی و عدم اطلاع از نحوه پیاده‌سازی آن و فقدان سازوکارهای صحیح بازی درزمینه دل‌بستگی شغلی کارکنان بی‌توجه بودند و آن را به کار نگرفته‌اند. این بی‌توجهی مدیران به بازی‌وارسازی، محققان را بر آن داشت تا از این طریق به شناسایی مکانیسم‌های بازی‌وارسازی و راه‌کارهایی جهت پیاده‌سازی و نحوه اجرای درست آن در زمینه افزایش دل‌بستگی شغلی کارکنان گام بردارند. به‌عبارتی با توجه به این خلأ پژوهشی محققان را بر آن شدند تا از مفهوم بازی‌وارسازی در بازمینی مفهوم دل‌بستگی شغلی برای ایجاد انگیزه در کارکنان، استفاده کنند. به‌کارگیری عناصر بازی‌وارسازی می‌تواند ضمن ایجاد انگیزه در کارکنان بانک، آن‌ها را از محیط کسل‌کننده خارج کرده و دل‌بستگی آن‌ها را افزایش دهد تا راه رسیدن به عملکرد بالا و مزیت رقابتی هموار شود. لذا می‌توان با بررسی شرایط طراحی بازی‌وارسازی در صنعت بانکداری مدلی را طراحی کرد تا بتوان از طریق این مدل، بتوان دل‌بستگی شغلی کارکنان تأثیر گذاشت، البته برای اینکه نحوه تأثیرگذاری اتفاق بیافتد مستلزم، به‌کارگیری نوعی نگاهت شناختی است تا از این طریق بتوان به مدلی جامع از دل‌بستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی‌وارسازی دست یافت.

مبانی نظری پژوهش

دل‌بستگی شغلی کارکنان

در دنیای کنونی نیروی انسانی مهم‌ترین عامل در رشد و ماندگاری و مزیت رقابتی سازمان‌ها به شمار می‌روند. لذا توانایی درک، پیش‌بینی و بهبود رفتار کارکنان در سازمان از جنبه‌های اصلی کار یک مدیر است. منابع انسانی محسوب می‌شود (مؤمن‌پور و همکاران،

۲۰۱۳) دریافت که مدیران می‌توانند با به‌کارگیری بازی‌وارسازی، در سازمان، افرادی را که دارای توانایی بالایی در کار هستند راه برای پست‌های مناسب در سازمان برگزینند که این خود باعث ایجاد مزیت رقابتی، برای سازمان خواهد شد.

اهمیت بازی‌وارسازی آن‌چنان است که مؤسسه گالوپ (۲۰۱۷/۲۰۱۳) ضعف مدل‌های دل‌بستگی شغلی کارکنان همچون [مدل کان (۱۹۹۰)، ماسلاش و همکاران (۲۰۰۱)، هارتر و همکاران (۲۰۰۲) مدل شوفیلی همکاران (۲۰۰۲) و ساکس (۲۰۰۶)] را یادآور شد و طی یک نظرسنجی دریافت که دل‌بستگی شغلی کارکنان به‌شدت کاهش یافته و تنها ۱۳ درصد از کارکنان در دنیا (آمار سال ۲۰۱۳) و ۱۵ درصد (آمار سال ۲۰۱۷)، دل‌بستگی شغلی دارند، در گزارشی دیگر کانتسی^۱ (۲۰۱۴) نشان داد که تنها ۲۰ درصد از کارکنان به شغل خود دل‌بسته هستند. این آمارها گویای این حقیقت است که این مدل‌ها شاید نتوانسته‌اند، کارایی خوبی را از خود به نمایش بگذارند و باید به فکر تقویت آن‌ها جهت افزایش انگیزش درونی و بیرونی کارکنان بود تا دل‌بستگی شغلی آن‌ها را به‌مراتب بهتر افزایش داد. آن‌چنان‌که دیورا و گارگ^۲ (۲۰۱۲) معتقدند که یکی از راه‌های افزایش دل‌بستگی شغلی کارکنان، توجه به بازی‌وارسازی است چرا که استفاده از روش بازی، به انگیزه‌های درونی و بیرونی توجه خاصی دارد. چامبرلین^۳ (۲۰۱۳) دریافت که بازی‌وارسازی جایگاه بالایی در دل‌بستگی شغلی کارکنان به‌منظور افزایش "عملکرد منابع انسانی" دارد و می‌تواند کمک‌کننده خوبی در تقویت / ایجاد مدل جدیدی از دل‌بستگی شغلی کارکنان باشد.

با وجود شرایط فوق که شرح داده شد، گفته شده که اصلی‌ترین سرمایه هر نهادی خدماتی من جمله بانک‌ها، مشتریان / ارباب‌رجوع هستند، بدین منظور بانک‌ها به کیفیت خدمات ارائه شده و نحوه ارتباط و برخورد کارکنانشان با مشتریان به‌منظور حفظ مشتری و جذب سرمایه، اهمیت خاصی قائل هستند (همتی، ۱۳۹۳). از طرفی، بانک‌ها به‌عنوان یک محیط کاری جذاب برای قشر تحصیل کرده، با توجه به مزایای آن "تسهیلات، شأن و جایگاهی که بانک برای کارکنان، در اذهان جامعه قائل شده" اهمیت خاصی پیدا کرده است. از طرفی ورود به چنین محیطی، مشکلاتی نظیر "روال یکنواخت کار، نیاز به دقت بالا در کار، ساعات طولانی کار مداوم و..." به همراه دارد؛ که می‌تواند از نظر روانی و فیزیکی، آثار سوئی بر رفتار کارکنان داشته باشد. طوری که آن‌ها به کارشان دل‌نسته و به‌اصطلاح دل‌بستگی آن‌ها در شغلشان کاهش یابد (دنیای کار، ۱۳۹۴). لذا یکی از راه‌هایی که می‌توان این صنعت را از این اوضاع مبهم و بحرانی

1. Kuntsi

2. Depura & Garg

3. Chamberlin

4. Rheem

۱۳۹۴). برای اینکه نیروی انسانی در سازمان تبدیل به سرمایه ماندگار، ارزشمند و با بیشینه ارزش‌آفرینی برای سازمان گردد، لازم است شرایطی برای آنان فراهم کرد، تا بتوانند با امنیت، آرامش و بدون دغدغه خاطر، حداکثر تلاش و توانایی‌های خود را به‌منظور ایفای نقش‌های خود در راستای اهداف سازمان بکار گرفته و به‌اصطلاح دل‌پسته در شغلشان شوند (ویلبرن^۱، ۲۰۰۷). این بحث آن‌چنان مهم است که کریستین و همکاران^۲ (۲۰۱۱) آن را مهم‌ترین ترین عامل تأثیرگذار در رفتار کارکنان و موفقیت سازمان‌ها دانسته‌اند. کیویانکو و همکاران^۳ (۲۰۰۶) کارکنانی که دل‌پسته شغل‌شان می‌شوند، معمولاً کارشان پرنرژژی و فعال به‌طور اثربخش انجام می‌دهند. دل‌پستگی در کار مفهومی است که اخیراً وارد مباحث سازمانی شده و بیش از دو دهه از ظهور آن نمی‌گذرد.

واژه انگلیسی "Employee Engagement" دارای معانی مختلفی است. از جمله: کیانی و خدابخش (۱۳۹۲)، آن را دلبستگی شغلی کارکنان می‌دانند. عیسی‌خانی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش‌های خود به‌عنوان تعلق خاطر کارکنان، به‌کار برده‌اند. مرزوقی و حیدری (۱۳۹۵): التزام کارکنان، تعریف شده است. روشن‌نژاد و همکاران (۱۳۹۲)، پیوند کاری را بیان کردند و در نهایت رحیمی و همکاران (۱۳۹۱) شوروشوق کاری را مطرح کردند. لذا، با توجه به آنچه در باب واژه انگلیسی گفته شد، بهترین معادل فارسی آن، لغت دلبستگی شغلی است.

روتبرگ و همکاران^۴ (۲۰۰۷) ریشه اصلی دلبستگی شغلی کارکنان به پژوهش گافمن^۵ ۱۹۶۰ و لودال و کجنر^۶ ۱۹۶۵ بر می‌گردد. کوهن ۱۹۹۰ اولین نظریه را درباره دلبستگی شغلی کارکنان پایه‌گذاری کرد. شوفلی و باکر^۷ (۲۰۰۴) اولین کسانی بودند که از این مفهوم، در منابع انسانی استفاده کردند. فروند^۸ (۲۰۰۵) دلبستگی شغلی، نگرشی مرتبط با کار دانسته که می‌توان خروجی‌های مرتبط با کار (مثل ترک سازمان، تعهد حرفه‌ای) را پیش‌بینی کرد. شیرازی و همکاران (۱۳۹۳) دلبستگی شغلی برای یک نگرش مهم مطرح کرده‌اند که منجر به افزایش اثربخشی سازمان می‌شود. به عبارتی هرچه سطح دلبستگی شغلی کارکنان یک سازمان بالا باشد، اثربخشی آن نیز بالا است. فیض‌آبادی و میرهاشمی (۱۳۹۰) هرچه سطح دلبستگی شغلی کارکنان افزایش یابد، به طبع آن کارکنان با تنش کمتری مواجه‌اند و از شغل خود راضی هستند و این خود

بهره‌وری و سودآوری را برای سازمان همراه دارد و عکس این هم صادق است و هرشفلد^۹ (۲۰۰۶) نهایتاً به بیگانگی با کار و سازمان منجر می‌شود. با توجه به آنچه گفته شد باید پرسید که دلبستگی شغلی به چه معناست؟

مازاید و همکاران (۲۰۱۴) دلبستگی شغلی را درجه‌ای می‌دانند که یک کارمند با شغل خودش عجین شده و خود را با شغلش به رسمیت می‌شناسد. تاستان^{۱۰} (۲۰۱۳) دلبستگی شغلی اشاره به درجه‌ای دارد که کارمندان از لحاظ روان‌شناختی با شغل کنونی خود هویت‌یابی می‌شوند. شوفلی و همکاران (۲۰۰۲) دریافتند که کوهن در سال ۱۹۹۰ دلبستگی شغلی کارکنان را حالت مثبت ذهنی برای برآوردن و اتمام کار تعریف کرده و آن را دارای سه بعد در نظر گرفته است: شور و حرارت^{۱۱}: سطح بالایی از انرژی و تحمل روانی فرد در هنگام کار و تمایل به صرف تلاش در آن کار با وجود سختی آن است. وقف شدن^{۱۲}: اشاره به دلبستگی عمیق با یک کار و احساس اهمیت، جدیت و چالش در کار است. غرق شدن^{۱۳}: تمرکز شدید و اشتغال به یک کار با رضایت خاطر و احساس شادی در حین کار است به‌طوری‌که گذشت زمان برای فرد سریع بوده و جدا شدن او از کار به‌سختی صورت می‌گیرد. شوفلی و باکر (۲۰۰۴)، سه بعد (انرژی بالا^{۱۴}، بعد عاطفی^{۱۵} و بعد ادراکی^{۱۶}) را برای دلبستگی شغلی در نظر گرفتند که به ترتیب با ابعاد شور و حرارت، غرق شدن و وقف شدن که کوهن در سال ۱۹۹۰ بیان کرد، برابر هستند. لو و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۴) نیز دریافتند که اسکالویک و اسکالویک^{۱۸} (۲۰۱۳) سه بعد (انرژی^{۱۹}، فداکاری^{۲۰} و شیفتگی^{۲۱}) را برای دلبستگی شغلی در نظر گرفتند که به ترتیب با ابعاد شور و حرارت، غرق شدن و وقف شدن که کوهن در سال ۱۹۹۰ بیان کرد، برابر هستند.

لذا با توجه به تعاریف فوق مدیران منابع انسانی، به‌منظور افزایش سطح دلبستگی شغلی باید به تعیین‌کننده‌های آن نگاهی واقع‌نگر و همه‌جانبه داشته باشند. درویش و همکاران (۱۳۹۳) واقع‌گرایانه‌ترین دیدگاه درباره دلبستگی شغلی این است که آن را تابعی از شخصیت و فضای سازمانی بدانند. لذا، سه طبقه، ویژگی‌های شخصی (شامل: شخصی-جمعیت‌شناختی و شخصی-روان‌شناختی)،

9. Hirschfeld
10. Tastan
11. Vigor
12. Dedication
13. Absorption
14. Energetic
15. Affective
16. Cognitive
17. Lu & et al
18. Skaalvik & Skaalvik
19. Energy
20. Sacrifice
21. Attachment

1. Welbourne
2. Christian & et al
3. Koyuncu & et al
4. Rotenberry & et al
5. Goffman
6. Lodahl & Kejner
7. Schaufeli & Bakker
8. Freund

بازی‌وارسازی

یکی از چالش‌های عمده، سازمان‌های امروزی، عملکرد و رفتار کارکنان است. چرا که سازوکارهایی که بتوان عملکردشان سنجید و رفتارشان جهت داد یا وجود ندارد، یا ضعیف‌اند. لذا، تنها راهی که مدیر منابع انسانی می‌تواند ضمن افزایش عملکرد کارکنان، رفتارشان را نیز جهت دهد، بازی‌وارسازی در سازمان است. در بازی‌وارسازی تنها عناصری که باعث جذابیت بازی شده، مورد استفاده قرار می‌گیرند. به عبارتی با استفاده از بازی‌وارسازی می‌توان ضمن ایجاد سرگرمی و جذابیت برای کارمند، تمرکز آن را معطوف به حوزه‌هایی کرد که پیش از این به آن حوزه علاقه‌ای نشان نداده است. لذا با استفاده از بازی‌وارسازی می‌توان مفاهیمی که برای کارمند خسته‌کننده و یا دشوار هستند را به‌سادگی شبیه‌سازی نمود و به کمک روش‌های بصری و سرگرم‌کننده به آن‌ها جذابیت بخشید و همچنین با اضافه کردن سیستم امتیاز باعث ایجاد فضای رقابتی فرد با خود و سایرین شد. (صداقت و شایق بروجنی، ۱۳۹۶). واژه انگلیسی "Gamification" دارای معانی مختلفی در بین محققان ایرانی است، یوسفی و همکاران (۱۳۹۶)، از واژه بازی‌کاری؛ باقری (۱۳۹۶)، از لغت بازی‌پردازی؛ جعفری سیسی و همکاران (۱۳۹۶)، از معنی بازی‌وارسازی؛ سرگز و همکاران (۱۳۹۵) از لفظ بازی‌سازی؛ کاردان و تقوی‌نمین (۱۳۹۶)، از بازی گونه‌سازی؛ استیری و عبدالمی (۱۳۹۶) از لغت بازی‌انگاری؛ یوسفی (۱۳۹۶) از واژه بازی آفرینی و در نهایت یدالمی (۱۳۹۵)، از بازی‌نمایی در کارهای تحقیقی خود استفاده کردند. لذا، بهترین معادل فارسی آن، همان واژه بازی‌وارسازی است، چرا که از سویی این واژه تک واژه زبان انگلیسی است و معادل دیگری ندارد و از سویی دیگر این واژه، تمامی معادل‌های فارسی را در خود جای داده است. لذا، بازی‌وارسازی یکی از جدیدترین واژه‌های تجاری است که به‌سرعت در حال گسترش است. با این حال استفاده از مؤلفه‌های مبتنی بر بازی، برای ایجاد تعامل، علاقه و یادگیری به حدود یک قرن پیش باز می‌گردد. در یکی از نخستین شواهد به‌کارگیری بازی‌وارسازی فردی به نام کیلوگر^۹ در سال ۱۹۱۰ برای افزایش فروش، نخستین کتاب تصاویر متحرک خود را با دو جعبه رایگان، ارائه کرد. هوزینگه^{۱۰} در سال ۱۹۳۸ از واژه بازی‌سازی استفاده کرد.

در سال ۱۹۵۹ کارخانه پوشاکی در شیکاگو یک بازی سنتی معرفی کرد که در آن کارگران، برای دفع کسالت و یکنواختی، موز می‌زدیدند. گمان می‌رود که بازی‌ها، رضایت، بهره‌وری

ویژگی‌های موقعیتی و بازده‌های کار از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های آن محسوب می‌شوند. از طرفی دیگر ملو و همکاران^۱ (۲۰۰۸) دریافتند دلبستگی شغلی تحت‌تأثیر عوامل فردی، گروهی و سازمانی است. ساکس (۲۰۰۶) عامل سازمانی "میزان ادراک کارکنان از انصاف و عدالت در محیط کاری" را یکی از عوامل تعیین‌کننده در دلبستگی شغلی کارکنان دانست که این عامل در بستر نظریه مبادله اجتماعی^۲ که توسط بلاو^۳ ۱۹۶۴ مطرح شد، رخ می‌دهد. در این نظریه، روابط کارکنان با رهبران‌شان در سازمان همچون یک دادوستد غیررسمی بر طبق یک قرارداد روانی است. زمانی که سازمان توقعات و انتظارات کارکنان "مثل رفتار عادلانه و توأم با انصاف با آنان" را برآورده سازد، کارکنان نیز انتظارات و توقعات سازمان را برآورده خواهند کرد.

با توجه به آنچه گفته شد، طی پژوهش‌های صورت گرفته آنچه مشخص است، این هست که ۴ دیدگاه کلی، برای بررسی مطالعات صورت گرفته در زمینه دلبستگی شغلی کارکنان وجود دارد [رویکرد نیاز-رضایت کان^۴ (۱۹۹۰)؛ رویکرد فرسودگی - آنتی تز ماسلاش و همکاران^۵ (۲۰۰۱)؛ رویکرد رضایت-تعامل هارتر و همکاران^۶ (۲۰۰۲) و رویکرد چند بعدی ساکس^۷ (۲۰۰۶)] دسته‌بندی شده است. البته بعضی از رویکردها از جمله رویکرد ماسلاش و همکاران (۲۰۰۱)، توسط شوفلی و همکاران^۸ در سال ۲۰۰۲ تکمیل شد.

کان (۱۹۹۰) بررسی شرایط روان‌شناختی دلبستگی و عدم دلبستگی شخصی در محیط کار پرداخت. نتایج نشان‌دهنده، طراحی سه بعد (معنی‌داری، ایمنی و دسترسی) برای دلبستگی شغلی بود. ماسلاش و همکاران (۲۰۰۱) به دنبال جنبه مثبت فرسودگی برای افزایش دلبستگی در محیط کار بودند. نتایج دهنده، طراحی سه بعد (خستگی، بدبینی و حس عدم کارایی) بود. شوفلی و همکاران (۲۰۰۲) به بررسی رابطه فرسودگی و دلبستگی پرداختند. نتایج نشان‌دهنده، تبدیل جنبه منفی فرسودگی (خستگی، بدبینی و حس عدم کارایی) به جنبه مثبت (قدرت، فداکاری و جذب) بود. هارتر و همکاران (۲۰۰۲) به بررسی رابطه بین رضایت کارکنان، مشارکت کارکنان و نتایج کسب‌وکار در سطوح کسب‌وکار پرداختند. نتایج نشان‌دهنده، این رابطه مثبت بود. ساکس (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی به طراحی مدل دلبستگی شغلی پرداخت و ۳ بعد "شناختی فردی، عاطفی و رفتاری" را شناسایی کرد.

1. Mello & et al
2. Social Exchange Theory (SET)
3. Blow
4. Kahn's Need-Satisfying Approach
5. Maslach & et al.'s burnout-antithesis Approach
6. Harter & et al.'s Satisfaction-Engagement Approach
7. Saks's Multidimensional Approach
8. Schaufeli & et al

و تحقیقات الهام‌بخش را بالا می‌برند. در دهه ۱۹۸۰ استادان مؤسسه فناوری ماساچوست^۱، امکان استفاده از مؤلفه‌های مبتنی بر بازی در حوزه آموزش و پرورش را مورد بررسی قرار دادند. در سال ۱۹۸۵ اولین کتاب از کارلس کوندرا^۲ به نام بازی کاری^۳ به معنی توجه به لذت از کار^۴ انتشار یافت. در سال ۲۰۰۰، کنسول‌های بازی و درباره هنجارهای اجتماعی، ابداع شدند (مک کورمیک^۵، ۲۰۱۳). فن بازی‌وارسازی راه خود را به صنایع مختلف باز کرده است. (میل^۶، ۲۰۱۷). لذا بایستی گفت بازی‌وارسازی در سال ۲۰۰۲ توسط نیل پلینگ^۷ که یک برنامه‌نویس انگلیسی بود در شرکت بازی کانوندا^۸ به منظور روشی مؤثر بر رفتار افراد در دنیای واقعی و مجازی به کار گرفته شد. هرچند که استفاده اولیه از این اصطلاح بازی‌وارسازی به برت تریل^۹ در سال ۲۰۰۸ در وبلاگش برمی‌گردد که در آن زمان وی به نحوه ساختن وب برای افزایش تعامل کاربران پرداخت. این اصطلاح بیشتر از سال ۲۰۱۰ به بعد، بهتر نمایان شد (مارکزویسکی^{۱۰}، ۲۰۱۲). و از آن زمان به بعد مدیریت منابع انسانی، در سازمان‌ها به منظور دسترسی به عملکرد بهتر کارکنان و به دست آوردن مزیت رقابتی سازمان و بقای آن از این واژه کمک شایانی گرفته‌اند. هرچند که بازی‌وارسازی از سال ۲۰۱۰ توسط گارتتر در بحث‌های کسب‌وکار به منظور رونق بیشتر به کار برده شد. آن چنان که گارتتر (۲۰۱۲) دریافت که به ۴ دلیل زیر، مدیران منابع انسانی نمی‌توانند از بازی‌وارسازی و کاربرد آن در ایجاد پتانسیل‌های بالقوه برای کسب‌وکارهای خود چشم‌پوشی کنند (نقل از گواسدوف^{۱۱}، ۲۰۱۲):

- ۱) چرخه‌های بازخورد سریع: بازی‌وارسازی سرعت ارائه بازخورد را در دلبستگی شغلی کارکنان افزایش می‌دهد،
- ۲) اهداف شفاف و قوانین بازی: بازی‌وارسازی موجب برقراری اهداف شفاف و تعاریف درست از قوانین می‌شود تا کارکنان در دستیابی به اهداف سازمان احساس قدرت داشته باشند،
- ۳) دستورالعمل‌های کامل: بازی‌وارسازی موجب برقراری دستورالعمل‌هایی می‌شود که به دلبستگی شغلی کارکنان و دسترسی به اهداف سازمانی کمک می‌کند.

۴) اهدافی که چالش‌برانگیز اما قابل‌دستیابی هستند: بازی‌وارسازی موجب دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت می‌شود و امر دلبستگی شغلی کارکنان را تسهیل می‌کند.

آمار بیش از ۱۰۰۰ سازمان در سال ۲۰۱۵ نشان داد که بیش از ۴۰ درصد از آن‌ها از بازی‌وارسازی با هدف بهره‌برداری از نوآوری‌های فناورانه استفاده کرده‌اند. (سی.اس.دی^{۱۲}، ۲۰۱۵). اورسون^{۱۳} (۲۰۱۵) دریافت که استفاده از بازی‌وارسازی، رشدی معادل ۱۰۰ میلیون دلار را سال ۲۰۱۱ به رشد معادل ۲٫۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ برای بازار سازمان‌ها به همراه داشته است. پروکی و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۵) این رشد نشان‌دهنده اثرات به‌کارگیری بازی‌وارسازی در جهان است. زیمرمن و کانینگهام^{۱۵} (۲۰۱۱) بازی‌وارسازی را می‌توان در تمامی زمینه‌ها "ارتقای مصرف انرژی سبز^{۱۶}، ایجاد وفاداری به کانال‌های تلویزیونی، مراقبت از سلامتی، ایجاد آرمان‌های فردی در زندگی، بازاریابی و دلبستگی مشتری و دلبستگی شغلی کارمند^{۱۷}؛ کالن و همکاران^{۱۸} (۲۰۱۵) "آموزش" به کار برد.

با توجه به آنچه گفته شد، ۵ مدل کلی، در زمینه بازی‌وارسازی وجود دارد [مدل مانیک، دینامیک و اجزا و رباخ و هانت^{۱۹} (۲۰۱۲)؛ مدل مکانیک، دینامیک و اجزا رابسون و همکاران^{۲۰} (۲۰۱۵)؛ مدل مکانیک، دینامیک و احساسات عمر^{۲۱} (۲۰۱۵)، مدل اوکتالیسیس چو^{۲۲}، (۲۰۱۵) و مدل طراحی پایدار رفوپولوس^{۲۳} (۲۰۱۴)].

ورباخ و هانت^{۲۴} (۲۰۱۲) در پژوهشی مفهومی به دنبال رونق کسب‌وکار از طریق شناسایی سه بعد (اجزاء، مکانیک و دینامیک) بازی‌وارسازی بودند. دینامیک بالاترین سطح انتزاعی عناصر بازی است و حاوی آیتم‌هایی برای نشان دادن نیروهای اساسی موجود در بازی است و شامل: (محدودیت‌ها، احساسات، روابط و روایت و داستان‌ها)؛ مکانیک عناصر خاصی هستند که اقدامات بازیکنان را به مسیر موردنظر هدایت خواهد کرد و شامل: (چالش‌های کاربر، شناس، همکاری و رقابت، بازخورد، کسب منابع، پاداش، معاملات و موقعیت پیروزی) و اجزای کاربردهای خاصی هستند که می‌توان در رابطه بازی مشاهده و استفاده کرد و شامل: (دستاوردها، آواتار، دعای رئیس، کلکسیون، مبارزه کن، باز کردن قفل محتوای هدیه دادن، مدیران، سطوح، امتیازات، مأموریت، نمودار اجتماعی و گروه‌ها).

11. Convenience Store Decisions
12. Everson
13. Procopie & et al
14. Zichermann & Cunningham
15. Nissan Leaf
16. Callan & et al
17. Werbach & Hunter; (MDC) Model
18. Robson & et al. (MDE) Model
19. Umar Mechanics, (MDA) Model
20. Chou Octalysis Model
21. Raftopoulos; (SGD) Model

1. Massachusetts
2. Charles Coonradt
3. The Game of Work
4. McCormick
5. Millet
6. Nil Pelling
7. Conundra
8. Bret Terrill
9. Marczewski
10. Goasdoff

کاهش دلبستگی شغلی کارکنان که گاهی پیش می‌آید، حل خواهد شد و فرایندهای تجاری بهتر درک می‌شوند و رسیدن به مزیت رقابتی راحت‌تر است (باتاو، ۲۰۱۵). آن‌چنان که ساها و پاندیتا (۲۰۱۷) دریافتند، دلبستگی شغلی کارکنان در محیط سازمانی، یک ابزار مؤثر جهت کمک کردن به هر سازمانی است که جهت به دست آوردن مزایای رقابتی تلاش می‌کند و یکی از راه‌ها جهت افزایش داد آن، بازی‌وارسازی است. دتردینگ^۴ (۲۰۱۱) بازی‌وارسازی در مدیریت منابع انسانی یعنی استفاده از بازی فکری و مکانیسم‌های بازی در مواردی که شبیه بازی نیستند. مخصوصاً در استخدام، آموزش و توسعه و انگیزش به‌منظور دلبستگی شغلی کارکنان و حل مشکلات آنان. به عبارتی در این موارد می‌شود بازی‌وارسازی را در منابع انسانی بکار برد. پاروس^۵ (۲۰۰۵) طی ۱۵ سال گذشته دلبستگی شغلی کارکنان موضوع مهمی برای شرکت‌ها و سازمان‌ها بوده است. طوری که بیشتر مدیران منابع انسانی با دقت به موضوع دلبستگی شغلی کارکنان در کسب‌وکارها به‌منظور دستیابی به بهره‌وری بالا توجه داشته‌اند و تلاش کرده‌اند تا از طریق بازی‌وارسازی، این موضوع را در سازمان ارتقا دهند. آن‌چنان که استاندکلسکو و همکاران^۶ (۲۰۱۶) و سی. آی. پی. دی^۷ (۲۰۱۲) دریافتند که از نه-تنها می‌توان از بازی‌وارسازی جهت حمایت از دلبستگی شغلی کارکنان در محیط‌های کسب‌وکار استفاده کرد. بلکه می‌توان آنان را به فعالیت‌های رقابتی بیشتری که سرگرم‌کننده و همراه با پاداش و مورد علاقه‌شان است، تشویق کرد. به‌عبارتی دیگر، قدرت بازی‌وارسازی از رقابت میان افراد استفاده می‌کند و در حالی که افراد بازی می‌کنند بیشتر جذب بازی می‌شوند و حس دستیابی به هدف را دارند و بیشتر می‌خواهند جهت انتخاب درست افراد یا برنامه‌های آموزشی یا حتی کمک به کارکنان جهت انگیزش بیشتر آنان کمک کند. به علاوه هرچه افراد در بازی پیشرفت می‌کنند، دلبستگی شغلی آن‌ها به بازی بیشتر می‌شود (هرگر^۸، ۲۰۱۴).

در ادامه به بررسی پیشینه، «بازی‌وارسازی» پرداخته شده. آنچه به نظر می‌رسد، هیچ‌کدام از این پژوهش‌ها اولاً به‌طور کیفی به مسئله اصلی پژوهش که همان افزایش دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی‌وارسازی است، نپرداخته‌اند و ثانیاً از مدل خاصی همچون «مدل وریاخ و هانتز (۲۰۱۲)، رابسون و همکاران (۲۰۱۵)، عمر (۲۰۱۵)، مدل چو (۲۰۱۵) و رافتوپولیوس (۲۰۱۶)»؛ بدین منظور استفاده نکرده‌اند.

رابسون و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی مفهومی به دنبال چگونگی فکر کردن مدیران درباره عملکرد کسب‌وکار با توجه به سه بعد (مکانیک "شروع نقش و پیشرفت"، دینامیک "رقابت، همکاری، هم رقابتی و تقلب کردن" و احساسات یا نوعی موقعیت ذهنی بازیکنان "هیجان، تفریحی، شگفتی، غافلگیر کردن، تعجب و پیروزی شخصی در برابر بدبختی" بازی‌وارسازی بودند.

عمر (۲۰۱۵) در پژوهشی توصیفی بازی‌سازی را به سه بعد (مکانیک "قطعات مثل امتیازها، مدال‌ها، آواتارها، کارهای مجازی و مدیران؛ کنترل مثل تایمر کار، چرخش کاربران و آزمون مهارت؛ و دوره‌های آموزشی مثل مأموریت، سطوح و گروه‌ها"، دینامیک "زمینه، محدودیت‌ها، انتخاب‌ها، پیامدها، تکمیل، ادامه دادن، رقابت و همکاری" و زیباشناسی "چالش، تشویق، اعتماد به نفس، شناختن، خلاقیت، مشارکت، اجتماع، انطباق") در نظر گرفت.

چو (۲۰۱۵) در پژوهشی به فکر طراحی مدلی مفهومی بازی‌وارسازی بود که فراتر از نقاط، مدال‌ها به نظر برسد. مدلی دارای رانه‌ای ۸ ضلعی (حماسی؛ توسعه و موفقیت؛ توانمندسازی خلاقیت و بازخورد، مالکیت، نفوذ اجتماعی و وابستگی؛ کمبود و بی‌صبری؛ غیرقابل پیش‌بینی بودن و کنجکاوی و از دست دادن اجتناب طبقه‌بندی شده است) بود ضمن رانه «محرک‌های درونی و بیرونی هستند که کارکنان را به فعالیت و رفتار خاصی وا می‌دارد» و دارای هسته چپ و راست^۲ به‌صورت کلا سیاه و سفید^۳ نیز بود.

رفوپولوس (۲۰۱۴) در پژوهشی به طراحی مدلی مفهومی برای توسعه بازی‌وارسازی بود که نوعی ارزش را ایجاد خواهد کرد. باین‌حال، محدودیت‌های قابل توجهی در شیوه‌های طراحی وجود داشت که می‌تواند ارزش را از بین ببرد. لذا، سنگ بنای این چارچوب استفاده از طراحی ارزشمند آگاهانه برای اطمینان از رویکرد انسانی و اخلاقی به بازی‌وارسازی است که می‌تواند به‌طور بالقوه نتیجه‌های مسئولانه و پایدار را تولید کند. عناصر مدل طراحی پایدار شامل کشف کردن، رفرم (شکل دوباره)، تجسم، ایجاد کردن، ارزش‌ها و اخلاق؛ و بازتاب / قانون، درک / ساخت هستند.

دلبستگی شغلی بر مبنای بازی‌وارسازی

بازی‌وارسازی در منابع انسانی موجب برقراری رابطه‌های قوی‌تری میان سهامداران و مشتریان و کارمندان و شرکای سازمان می‌شود (ساها و پاندیتا، ۲۰۱۷). لذا اگر مزایای استفاده از بازی‌وارسازی در منابع انسانی روشن شود و رفتارهای درست از طریق مدیران حرفه‌ای منابع انسانی به کار گرفته شود، مشکلات احتمالی ازجمله

4. Deterding
5. Puves
6. Stanculescu & et al
7. CIPD
8. Herger

1. Drive
2. Right and Left Brain
3. White and Black Hat

جدول ۱. پیشینه پژوهش دلبستگی شغلی بر مبنای بازی‌وارسازی

محقق (سال)	هدف یا سؤال اصلی	روش و یافته پژوهش
پیشینه پژوهش خارجی بازی‌وارسازی		
گریازنوا ^۱ (۲۰۱۹)	تأثیر بازی‌وارسازی و دلبستگی شغلی	با روشی کتابخانه‌ای و با ابزار نظرسنجی دریافتند بازی‌وارسازی می‌تواند بر دلبستگی شغلی کارکنان اثر داشته باشد.
پنتی ^۲ (۲۰۱۸)	رابطه بازی‌وارسازی و دلبستگی شغلی کارکنان	
مکینتری ^۳ (۲۰۱۸)	بازی‌وارسازی می‌تواند موجب افزایش دلبستگی شغلی کارکنان در سازمان‌های نیوزیلندی شود؟	
لاواندا و همکاران ^۴ (۲۰۱۸)	بررسی رابطه بازی‌وارسازی و دلبستگی شغلی	با روشی کمی و با ابزار پرسشنامه نتایج نشان داد که بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی کارکنان اثر دارد.
سها و پانتیا ^۵ (۲۰۱۷)	دیجیتالی سازی کردن منابع انسانی به‌منظور دلبستگی شغلی کارکنان از طریق استفاده کردن از بازی‌وارسازی	با روشی کتابخانه‌ای نتایج نشان داد، بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی کارکنان تأثیر دارد.
آنچال و گوماسی ^۶ (۲۰۱۷)	بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی	
کوهن ^۷ (۲۰۱۷)	نقشی بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی دانشگاه فنلاند	
شارپ ^۸ (۲۰۱۷)	رویکرد پایین به بالا در بازی‌وارسازی به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی	با روشی کمی و با ابزار پرسشنامه نتایج نشان داد که بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی کارکنان اثر دارد.
رایورز ^۹ (۲۰۱۶)	بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی کارکنان	
الکلبوم ^{۱۰} (۲۰۱۶)	بررسی دلبستگی شغلی کارکنان و بازی‌وارسازی	
ارجل ^{۱۱} (۲۰۱۶)	بررسی افزایش دلبستگی شغلی کارکنان از طریق بازی‌وارسازی	با روشی توصیفی و ابزار کتابخانه‌ای شرکت، یک پلتفرم الکترونیکی ۸ مرحله‌ای با نام Forecaster به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی کارکنان شکل داد؛ اما وی به شرکت گوشزد کرد که این پلتفرم، اگر بخواهد به‌خوبی عملی شود باید با توجه به بازی‌وارسازی انجام شود.
چانگ ^{۱۲} (۲۰۱۶)	افزایش دلبستگی شغلی کارکنان از طریق بازی‌وارسازی	با روشی کمی و با ابزار پرسشنامه نتایج نشان داد که بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی کارکنان اثر دارد.
حامدی و همکاران ^{۱۳} (۲۰۱۶)	بررسی بازی‌وارسازی در دلبستگی شغلی کارکنان	
پراپنوت ^{۱۴} (۲۰۱۵)	نقش بازی‌وارسازی بر منابع انسانی	با روشی کتابخانه‌ای دریافت بازی‌وارسازی می‌تواند باعث افزایش دلبستگی شغلی کارکنان و افزایش انگیزش کارکنان و... در آن‌ها شود.
جرچ ^{۱۵} (۲۰۱۵)	رابطه دلبستگی شغلی کارکنان از طریق فن بازی‌وارسازی	با روشی توصیفی و با ابزار پرسشنامه دریافت بازی‌وارسازی می‌تواند باعث افزایش دلبستگی شغلی کارکنان شود.
شریف ^{۱۶} (۲۰۱۵)	بررسی دلبستگی شغلی کارکنان با توجه به بازی‌وارسازی	با روشی کمی و با ابزار پرسشنامه نتایج نشان داد که بازی‌وارسازی بر دلبستگی شغلی کارکنان اثر دارد.
پیشینه پژوهش داخلی بازی‌وارسازی		
عموبی و خالقی (۱۳۹۶)	تأثیری بازی‌وارسازی در افزایش انگیزه و مشارکت کارمندان	با روشی کمی و با ابزار پرسشنامه نتایج نشان داد که استفاده از بازی‌وارسازی باعث افزایش انگیزه و مشارکت کارمندان خواهد شد.
صداقت و شایق بروجنی	تأثیری بازی‌وارسازی در افزایش انگیزه و مشارکت کارمندان	

1. Gryaznova
2. Pentti
3. McIntyre
4. Lawanda & et al
5. Saha & Pandita
6. Anchal & Gomathi
7. Cohen
8. Scharp
9. Rivers
10. Eikelboom
11. Ėrgle
12. Cheung
13. Hammadi & et al
14. Perinot
15. Grech
16. Sharif

برخلاف مدل‌های دیگر بازی‌وارسازی که فقط تنها به امتیاز، مدال و تابلو امتیازات^۱ و ... بسنده کرده‌اند تا بتوانند به کمک آن‌ها دلبستگی کارکنان را افزایش دهند، یک مدل کل‌نگر با اهداف دقیق و کاملاً مشخص است که توانسته بر اساس نیاز و مشخصات بازیکنان/کاربران به‌درستی بازی‌وارسازی را طراحی کند. وی برای این حرفش معتقد است که همانا اسب چوبی که در جنگ تروا^۲ ساخته شده بود که به وسیله آن شهر تسخیر شد، مدعی است که این اسب چوبی همان PBLهاست، اما برای پیروزی کافی نیست و بایستی برای موفقیت آن سایر ابزارها و روش‌های بازی‌وارسازی را، علاوه بر آن PBLها به کار برد و آن را در قالب عوامل تأثیرگذار بر بازی‌وارسازی در نظر گرفت. به عبارتی دیگر، بازی‌وارسازی تنها به PBLها محدود نشده، هرچند که آن‌ها تنها ابزاری هستند که ممکن است به‌منظور رسیدن به هدف خاص مورد استفاده قرار گیرند. لذا، استفاده از آن‌ها بیشتر به عوامل درونی و بیرونی انگیزش بستگی دارد. به عبارتی بایستی تمهیداتی اندیشیده شود که به کمک آن‌ها عوامل زمینه‌سازی که باعث موفقیت بازی‌وارسازی خواهد شد و همچنین عواملی نیز که باعث عدم موفقیت آن در سازمان خواهد شد، شناسایی شود. بر همین اساس پژوهشگران تلاش کردند این تمهیدات در قالب روند نگاشت مفهومی مدل چو (۲۰۱۵) که روند پیاده‌سازی آن در ادامه آورده شده، اجرایی شود. با توجه به آنچه بیان شد، مراحل^۳ اجرایی شدن این مدل به شرح زیر است:

مرحله ۱: تعیین اهداف و دلایل نیاز به بازی‌وارسازی

مرحله ۲: شناسایی مخاطبان و ویژگی‌های آنان

مرحله ۳: تعیین رفتارهای مطلوب و موردنیاز

مرحله ۴: طراحی بازی‌وارسازی با تأکید بر سرگرمی و پاداش

در مرحله اول: تعیین اهداف و مشخص کردن چرایی و دلایل نیاز به بازی‌وارسازی مطرح است، لذا اهداف باید مشخص، قابل اندازه‌گیری، قابل دستیابی و واقع‌گرا باشد و از لحاظ زمانی دارای محدودیت و در کل هوشمند باشند. ضمناً اهداف باید به کارکنان انگیزه داده تا بتوانند ساختار بازی را بهتر درک کنند، اهداف باید ثابت و دست‌یافتنی باشد، طوری که کارکنان تشخیص دهند چه چیزی را و از طریق چه فعالیتی باید به دست آورند. همچنین کارکنان باید عواقب انجام ندادن فعالیت‌ها را بدانند. بنابراین، درنهایت به‌منظور تعیین اهداف باید

روش‌شناسی پژوهش

از آنجا که هدف این پژوهش مفهوم‌پردازی دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی‌وارسازی است. لذا، به‌منظور بسط دادن دلبستگی شغلی کارکنان از مدل چو (۲۰۱۵) بر اساس نگاشت شناختی بهره گرفته شد. همچنین مدل به‌طور کامل به روشی که در کتاب چو (۲۰۱۵) بیان شده، مورد اعتبارسنجی قرار گرفته است و از آنجا که این مدل Octalysis، مدلی کیفی است. لذا، در این پژوهش سعی شده که از طریق روش‌هایی همچون «بارش فکری و گروه‌های متمرکز» به تعیین نوع انگیزش بازی‌وارسازی در چارچوب مراحل مدل Octalysis پرداخته شود به همین خاطر انتخاب خبرگان جامعه آماری جهت تعیین شرایط بازی‌وارسازی بر طبق نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی است که بر این اساس، ۸ نفر از مدیران بانکی جدول ۲ به‌عنوان خبرگان بازی‌وارسازی با توجه به اینکه تخصص اطلاعاتی لازم درباره بازی‌وارسازی داشته‌اند، انتخاب شدند.

جدول ۲. ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان

مدیر و رشته	پست سازمانی	سابقه کاری	بازی‌وارسازی
مدیریت بازرگانی	مدیر	۱۵	دارد
مدیریت	مدیر	۱۷	دارد
مدیریت دولتی	معاون	۱۲	دارد
مدیریت بازرگانی	مدیر	۲۱	دارد
مدیریت بازرگانی	معاون	۱۵	دارد
مدیریت بازرگانی	مدیر	۱۶	دارد
مدیریت بازرگانی	مدیر	۱۱	دارد
مدیریت دولتی	مدیر	۱۳	دارد

در ادامه روش‌شناسی مراحل کامل پیاده‌سازی بازی‌وارسازی به روش Octalysis بیان شده است.

مراحل پیاده‌سازی بازی‌وارسازی به روش Octalysis

از بازی‌وارسازی به‌منظور تسهیل پروژه‌های تغییر ارزش‌ها و رفتارها در جهت اهداف مختلفی استفاده شده است. برای مثال بالا بردن جذابیت محصول برای مشتری؛ بهبود فرهنگ کارآفرینی سازمانی، افزایش سطح دلبستگی شغلی کارکنان، نمونه‌هایی از این اهداف هستند. با توجه به آنچه در روند پیاده‌سازی بازی‌وارسازی مشخص است، بایستی گفت که در این پژوهش از مدل انگیزشی ۸ ضلعی چو (۲۰۱۵) شکل ۱ بهره برده شده و آنچه باعث برتری این مدل، نسبت به مدل‌های دیگر «مدل ورباخ و هانتر (۲۰۱۲)، رابسون و همکاران (۲۰۱۵)، عمر (۲۰۱۵) و رافتوپولیوس (۲۰۱۶)»؛ شده، شاید این گفته چو (۲۰۱۵) باشد که وی معتقد است که این مدل

1. Point, Badge & Leaderboard

2. Trojan War

۳. نکته: تدریجی بودن مراحل فوق و واکنش نشان دادن به بازخوردها از جمله نکات کلیدی است که در اجرای هر یک از این مراحل باید مدنظر قرار گیرد.

جدول ۴. هشت ضلع اکتالیسیس

رابطه	۱د	۲د	۳د	۴د	۵د	۶د	۷د	۸د
A	---	---	---	---	---	---	---	---
B	---	---	---	---	---	---	---	---
C	---	---	---	---	---	---	---	---
D	---	---	---	---	---	---	---	---
E	---	---	---	---	---	---	---	---
F	---	---	---	---	---	---	---	---
G	---	---	---	---	---	---	---	---
H	---	---	---	---	---	---	---	---
میانگین	---	---	---	---	---	---	---	---

در مرحله سوم: باید رفتارهای مورد انتظار کارکنان را به‌منظور

تحقق اهداف تعیین‌شده به صورت مستقیم و غیرمستقیم به صورت واضح تشریح کرد. البته لازمه این کار نیز شناسایی مشکلاتی است که طی فرایند انجام رفتارها بایستی شناسایی‌شده و وضعیت‌های برد^۲ را طوری طراحی کرد که رضایت کارکنان را به همراه داشته باشد. دستیابی کارکنان به اولین بردشان موجب خواهد شد تا میزان رضایت آن‌ها به طرز قابل‌توجهی افزایش یابد. لذا زمان رسیدن به وضعیت برد مهم است، چرا که تأخیر در رسیدن آن، نه‌تنها سبب ملالت و سردرگمی کارکنان شده بلکه، موجب ترک آن‌ها از سیستم خواهد شد. در این مرحله به‌منظور تعیین رفتارهای خاص که در تعیین هدف اصلی پژوهش، اثر مثبت و منفی می‌گذارد از روش گروه‌های متمرکز با توجه به چارچوب طیف جدول ۵ استفاده خواهد شد.

جدول ۵. مشکلات اصلی صنعت بانکداری

مشکلات اصلی کلیدی	امتیاز
ردیف	
۱	---
۲	---

در مرحله چهارم: اجرای یک نوع طرح موفق به‌منظور

انجام رفتارهای مطلوب نیازمند رعایت کردن چهار وجه کلی "زیبایی‌شناسی، زمینه‌داستانی، فناوری و عناصر شکل" است. **زیبایی‌شناسی** بیانگر شکل سیستم و نوع احساس منتقل‌شده کارکنان است. برای انتقال این حس بایستی عناصری (مانند رنگ، صدا، چهرک و تصاویر جذاب و یا متحرک) در سیستم وجود داشته باشند که به کمک آن‌ها بتوان احساس زیبایی مدنظر و موردنیاز را جهت انتقال صحیح مطالب به کارکنان فراهم کرد؛ برای انتقال چنین حسی، ضمن اینکه بایستی **داستانی** وجود داشته باشد؛ باید **فناوری مناسبی** را نیز فراهم

دلایل نیاز به بازی‌وارسازی و معیارهای موفقیت و یا شکست در دستیابی به اهداف نیز مشخص شود. در این مرحله به‌منظور تعیین هدف اصلی و انتخاب شاخص‌های کلیدی جدول ۳ که در تعیین هدف مهم هستند از روش بارش فکری با توجه به چارچوب طیف لیکرت، استفاده خواهد شد. البته اگر بخواهیم بهتر توضیح دهیم، هدف از این مرحله، تعیین شاخص‌هایی است که به‌وسیله آن می‌توان شرایط را سنجید که آیا واقعاً کارکنان دارای انگیزیش پایین در کار هستند یا خیر؛ و اگر جواب مثبت باشد وارد مرحله دوم خواهیم شد.

جدول ۳. شاخص‌های کلیدی عملکردی KPI

شاخص‌های کلیدی عملکردی	امتیاز
ردیف	
۱	---
۲	---

در مرحله دوم: شناسایی کارکنان و ویژگی‌های اصلی آنان و

طراحی بازی‌وارسازی منطبق بر این موارد نقش بسزایی در موفقیت بازی‌وارسازی، نگهداشت کارکنان دارد. در این راستا باید به سؤالاتی نظیر موارد زیر پاسخ داد:

- کارکنان سیستم سازمانی چه کسانی هستند و چه ویژگی‌هایی دارند؟
- انتظارات کارکنان از سیستم سازمانی کدام‌اند؟
- موارد انگیزشی و ضد انگیزشی که کارکنان را در مراحل مختلف تحریک می‌کنند کدام‌اند؟

بایستی گفت که موارد انگیزشی موجب شروع فرایند انجام رفتارها شده و استمرار آن‌ها را ممکن خواهد ساخت. با این حال، به‌کارگیری موارد انگیزشی، به رفتارهای مطلوب و مورد انتظار از کارکنان بستگی دارد. مطالعات گسترده‌ای در زمینه موارد انگیزشی کارکنان صورت گرفته است به‌عنوان مثال می‌توان به مدل‌های چهارگانه دلبستگی شغلی کارکنان که در این مقاله به آن استناد شده، اشاره کرد.

در این مرحله به‌منظور تعیین شکل‌گیری انگیزش درونی و بیرونی «بازیکنان منابع انسانی» از روش بارش فکری با توجه به چارچوب طیف لیکرت، استفاده خواهد شد تا بتوان با توجه به جدول ۴، شکل ۳ را به دست آورد^۱.

۲. وضعیتی است که طی آن کارکنان به موفقیت در سیستم رسیده و رفتارهای مطلوب را انجام می‌دهد.

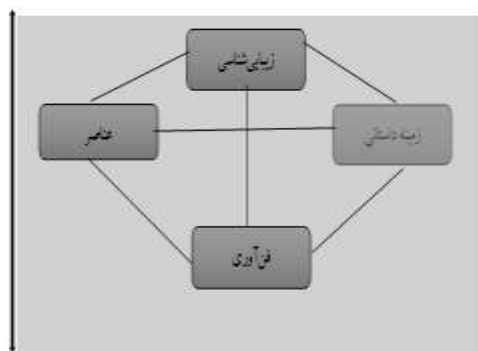
۱. برای اطلاعات بیشتر به سایت زیر مراجعه شود:
www.yukaichou.com/octalysis-tool/

بازخورد^{۱۶}، مالکیت و تصاحب^{۱۷}، نفوذ اجتماعی و وابستگی^{۱۸}؛ کمیابی و بی‌صبری^{۱۹}؛ پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی^{۲۰}؛ و ضرر و پیشگیری از آن) است که یک نوع محرک درونی و بیرونی است تا کارکنان را به فعالیت وا دارد، ارائه می‌شود. در این مرحله به‌منظور تعیین رابطه رانه‌های ۸ گانه در قالب ۴ چهار وجه کلی که در تعیین هدف اصلی پژوهش مهم هستند، از روش بارش فکری با توجه به چارچوب طیف لیکرت، استفاده خواهد شد. به‌عنوان مثال در این مرحله از خبرگان پرسیده خواهد شد که برای رانه معنای حماسی و ندای درون در قالب آن ۴ وجه کلی که شرایط بازی‌وارسازی چگونه بایستی پیاده شود. در ادامه کار، در بخش یافته‌های پژوهش به‌طور کامل در این باره بحث شده است.



شکل ۱. مدل اکتالیسیس (Chou, 2015)

طرحی برای کاربر



شکل ۲. وجوه طراحی (Schell, 2014)

15. Development and Accomplishment
16. Empowerment of Creativity and Feedback
17. Ownership & Possession
18. Social Influence and Relatedness
19. Scarcity and Impatience
20. Curiosity and Unpredictability

کرد که این امر را میسر سازد. لذا، می‌توان گفت که زمینه‌دستانی شامل ترتیب وقایعی است که اتفاق خواهد افتاد و بیانگر دلایلی است که می‌تواند فعالیت‌ها/گام‌های از قبل طراحی شده برای کارکنان را توجیه کند. برای بهره‌مندی از این وجه باید عناصری وجود داشته باشند تا این داستان را پیش برده و آن را نیز گسترش داد؛ ازجمله عناصر پرکاربرد در بازی‌وارسازی دستاوردها^۱ (اهداف تعریف‌شده)، آواتار^۲ (شخصیت مجازی) مدال‌ها^۳ (نمایش تصویری دستاوردها)؛ کلکسیون^۴ (مجموعه‌ای از جویز یا مدال‌ها)؛ پیکار^۵ (مبارز تعریف‌شده)؛ فعال‌سازی محتوا^۶ (جنبه‌هایی که صرفاً با کسب امتیازهایی، خاص فعال می‌شوند)؛ هدیه دادن^۷ (فرصت‌هایی برای اشتراک‌گذاری منابع با دیگران)؛ تابلو امتیازات^۸ (نمایش تصویری از پیشرفت کاربر و دستاوردهای وی و نیز برقراری امکان مقایسه با دیگران)؛ سطوح^۹ (گام‌هایی تعریف‌شده طی مراحل پیشرفت کاربر)؛ امتیازها (نمایش عددی پیشرفت)؛ مأموریت‌ها (چالش‌هایی با اهداف از پیش تعریف‌شده)؛ گراف‌های اجتماعی^{۱۰} (نمایش شبکه اجتماعی کاربر در سیستم)؛ گروه‌ها^{۱۱} (گروه‌های تعریف شده‌ای از کاربران) و محصولات مجازی^{۱۲} (ابزارهای بازی با ارزش واقعی/مجازی) هستند (زرین-بال، ۱۳۹۶/۱۳۹۷).

به‌عبارتی دیگر؛ بایستی از طریق وجه زیبایی‌شناسی بر نقاط کلیدی داستان جهت انتقال مطالب موردنظر تکیه کرد؛ فناوری‌های مورد استفاده منطبق بر خط داستان باشد. چرا که فناوری وجه اصلی در طراحی به‌حساب آمده و امکان اجرای سیستم را فراهم خواهد کرد؛ یعنی فن‌آوری باید با نوع داستان، عناصر موجود و حس زیبایی‌شناسی رابطه داشته باشد. عناصر نیز با کارکنان مرتبط بوده، آنان را دل‌بسته سیستم کرده و نقشی کلیدی در اجرای سیاست‌های بازی‌وارسازی ایفا کنند. درنهایت؛ اجرای چنین عناصری در قالب رانه ۸ ضلعی^{۱۳} (معنای حماسی و ندای درون^{۱۴}؛ پیشرفت و دستاورد^{۱۵}؛ توانایی بروز خلاقیت و

1. Achievements
2. Avatar
3. Badges
4. Collection
5. Fight
6. Content activation
7. Gift Giving
8. Leader Boards
9. Levels
10. Social Graphs
11. Group
12. Virtual Goods

۱۳. برای اطلاعات بیشتر به کتاب Chou مراجعه شود.

14. Epic Meaning & Calling

اعتبارسنجی مدل بازی‌وارسازی به روش Octalysis با توجه به روند اجرایی محرک‌ها/رانه‌ها

قبل از ورود به بحث اعتبارسنجی بایستی خاطرنشان شد که در روند روش‌شناسی پژوهش‌ها، علی‌الخصوص پژوهش‌های کیفی، بحث اعتبارسنجی (پایایی) مطرح است، اما برخلاف آنچه مشخص شده، پیاده‌سازی بازی‌وارسازی به روش اکتالیسیس هرچند که یک مدل کیفی به شمار می‌رود و در روش‌شناسی پژوهش‌ها، نیز جز پژوهش‌های کیفی محسوب می‌شود، اما در این نوع پژوهش، دیگر به‌طور خاص بحث پایایی به معنای عام آن مطرح نیست، چرا که چو (۲۰۱۵) یکسری نکات را در روند اجرایی پیاده‌سازی بازی‌وارسازی در قالب محرک‌ها/رانه‌ها مطرح کرده است که باید رعایت شود و اگر چنین اتفاقی بیافتد نشان‌دهنده، اجرای درست پیاده‌سازی بازی‌وارسازی به روش اکتالیسیس و گویای همان پایایی در پژوهش‌های کیفی است. در ادامه این نکات اجرایی با خبرگان در مصاحبه‌ها در میان گذاشته شد و بعد به طراحی مدل پرداخته شد تا بدین‌صورت خللی در شکل‌گیری و پیاده‌سازی بازی‌وارسازی به روش اکتالیسیس پیش نیاید.

✓ از آنجا که بیشتر اوقات در **رانه‌های درونی** (توانایی بروز خلاقیت و بازخورد؛ نفوذ اجتماعی و وابستگی؛ پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی) برخلاف **رانه‌های بیرونی** (پیشرفت و دستاورد؛ مالکیت و تصاحب؛ کمیابی و بی‌صبری) بیشتر از تابلو امتیازات، امتیازها، نشان‌ها و جوایز استفاده می‌شود و استفاده بیش‌ازحد، از محرک درونی می‌تواند مشکلاتی را "از قبیل: اعتیادآور بوده چرا که تفکر کوتاه‌مدت را برای سریع‌تر رسیدن به پاداش رواج می‌دهد و همچنین سبب کاهش کارایی و موجبات شکست خلاقیت و حذف رفتار مناسب را در پی خواهد داشت" برای بازیکنان بازی ایجاد کند و لذا باید به این امر توجه شود.

✓ از آنجا که رانه‌های (کمیابی و بی‌صبری؛ پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی و ضرر و پیشگیری از آن)، جزو رانه‌های **منفی** و بسیار قدرتمندی هستند، باید سعی شود در طولانی‌مدت از آن‌ها استفاده نشود چرا که باعث خواهد شد تا بازیکنان تمایلی درونی به ادامه بازی نداشته باشد و لذا باید به این امر توجه شود.

✓ تنها نمی‌توان از **رانه‌های مثبت** (معنای حماسی و ندای درون؛ پیشرفت و دستاورد، توانایی بروز خلاقیت و بازخورد) استفاده کرد، چرا که مشکل عمده این رانه‌ها، عدم انتقال حس ضرورت و فوریت به بازیکنان است. در حالی که می‌توان این حس را از طریق **رانه‌های منفی** (کمیابی و بی‌صبری؛ پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی؛ و ضرر و پیشگیری از آن) ایجاد و به طراح بازی کمک کرد تا بازیکنان را وادار به انجام واکنش به رویدادهای طراحی شده کرد تا بتواند رفتارهای مطلوب را ایجاد و رصد کرد.

✓ **اجتماعی کردن تجربه استفاده از سیستم بازی؛** از طریق اشتراک‌گذاری و طراحی اجتماعی مثل تلاش گروهی و ... **افزودن موارد غیرمنتظره به سیستم بازی؛** در این زمینه بایستی توجه کرد که اگر افزودن موارد غیرمنتظره همراه با رانه ضرر و پیشگیری از آن باشد به‌طور منفی انگیزش بازیکن را شکل خواهد داد. اما اگر همراه با رانه‌های پیشرفت و دستاورد و مالکیت و تصاحب باشد، برای بازیکن بسیار جذاب خواهد بود.

✓ **افزودن انتخاب‌های بامعنا و بازخورد بیشتر به سیستم بازی؛** در این زمینه می‌توان از رانه‌های مثبت (معنای حماسی و ندای درون؛ پیشرفت و دستاورد، توانایی بروز خلاقیت و بازخورد) علی‌الخصوص توانایی بروز خلاقیت و بازخورد استفاده کرد.

✓ **افزودن استفاده از رانه‌های مثبت و منفی؛** اگر هدف طراح جلب نظر بازیکن در کوتاه‌مدت است، رانه منفی بهتر کاربردی است و برعکس در بلندمدت، رانه مثبت. لذا، بهتر است در طراحی ابتدا از رانه مثبت و بعد رانه منفی استفاده شود. چرا که از طریق رانه مثبت است که علاقه بازیکن بهتر جلب می‌شود.

یافته‌های پژوهش

مدل نگاشت مفهومی اجرای بازی‌وارسازی دلبستگی شغلی کارکنان

قبل از ورود به بحث بازی‌وارسازی بایستی گفت که هر صنعتی از جمله صنعت بانکداری به منابع انسانی با انگیزه و دل‌بسته شغل به‌منظور ارائه خدمات‌دهی به مشتریان/ارباب‌رجوع نیاز دارند تا بتوانند در عرصه رقابت ملی، باقی بمانند. اما این روند با مشکلاتی که در فوق به آن‌ها اشاره شد، روبرو است و بعضاً مشاهده شده باعث کاهش انگیزش کارکنان و عدم دلبستگی آن‌ها به شغلشان شده است. لذا، در علم مدیریت، روش‌های مختلفی برای رفع چنین مشکلاتی پیشنهاد شده که یکی از چنین روش‌های، استفاده از رویکرد بازی‌وارسازی است. در ادامه روند اجرایی شدن بازی‌وارسازی به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی کارکنان با توجه به نگاشت مفهومی ارائه شده است.

مرحله ۱: تعیین اهداف و دلایل نیاز به بازی‌وارسازی همان‌طور که گفته شده، ارائه خدمات به مشتریان یکی از دلایلی است که بانک‌ها باید بتوانند به آن جامعه عمل پیوشانند لذا در این زمینه باید منابع انسانی با انگیزه‌ای در اختیار داشته باشند که بتوانند چنین خدماتی را ارائه دهند، اما آنچه مشخص شده این است که صنعت بانکداری با یکسری مشکلات روبروست که ضمن اینکه باعث کاهش انگیزش کارکنانشان شده، باعث خلل در ارائه خدمات بانکی نیز شده است و یکی از راه‌هایی که بانک‌ها قادرند به این مشکلات فائق آیند، استفاده از بازی‌وارسازی است. چرا که با کمک

مرحله دوم اجرای بازی‌وارسازی در قالب دو نوع بازیکن (کاربر)، ازجمله «بازیکنان صفی و بازیکنان ستادی» نمود پیدا می‌کند. لذا، براساس موارد فوق و به‌منظور پیاده‌سازی کاراکتر بازی‌وارسازی در صنعت بانکداری به نظر رسید، بهتر است برای این دودسته از کاربران (صفی و ستادی)، یک نوع بازیکن آن هم در قالب "تعامل‌گرا"^۶ که برگرفته از مدل کیم^۷ (۲۰۱۵) است تمرکز شود؛ چرا که از طرفی این کاربران، کاربران دائمی صنعت بانکی بوده و از طرفی دیگر این کاربران یعنی «صفی مستقیم و بازیکنان ستادی به‌طور غیرمستقیم» وظیفه خدمت‌رسانی را بر عهده دارند و بهتر خواهند توانست جهت افزایش انگیزش بر یکدیگر تأثیرپذیر باشند. شایان ذکر است که هر کدام از این بازیکنان در ارائه خدمات به ارباب‌رجوع، مکمل یکدیگرند و تضاد در منافع هریک باعث خدشه به شعار بانک‌ها خواهد شد. همچنین طبق گفته مارکویزی (۲۰۱۵) بازیکن «تعامل‌گرا» دارای انگیزش درونی/ بیرونی، بالایی جهت ورود به بازی است و با مدل چو (۲۰۱۵) که تأکید اصلی‌اش بر انگیزش درونی/ بیرونی است مطابقت دارد. لذا، در این مرحله، با توجه به این مدل که دارای یک ساختار ۸ ضلعی با نیازهای درونی و بیرونی شکل ۱ است، با توضیحی هر کدام از این ۸ رانه برای خبرگان، دید آن‌ها نسبت به انتخاب نوع رانه در قالب درجه‌بندی طیف لیکرت جلب شد تا نوع پلتفرم مدل بازی‌وارسازی برای ادامه روند بازی طراحی شود. به عبارتی با مصاحبه از خبرگان بعد از اینکه رانه‌ها برای آن‌ها شرح داده شد، خبرگان نیز متناسب با نیازهای کارکنان که بیشتر به چه سمتی (انگیزش درونی و بیرونی) در جریان است، در قالب طیف لیکرت درجه‌بندی جدول ۶ خود را اعلام کردند و لذا، این مدل در بعد از پیاده‌سازی در قالب شکل ۳ نمایان خواهد شد. بر این مبنا سؤال دوم مصاحبه عبارت‌اند از:

از منظر شما، برای بازیکنان "تعامل‌گرا" چه نوع رانه‌ایی بیشتر با اهمیت است؟

آن، انتظار خواهد رفت که انگیزه کارکنان بانکی، به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی‌شان، تقویت یابد. بر این اساس در مرحله اول از طراحی بازی‌وارسازی در صنعت بانکی کشور، پژوهش به دنبال تبیین هدف اصلی یعنی «افزایش دلبستگی شغلی کارکنان» به خاطر حل چنین مشکلاتی است و این هدف، هدفی ثابت است که باید با کمک بازی‌وارسازی تلاش کرد که کارکنان نسبت به دلایل اهمیت آن در زمینه حل مشکلات آگاهی یابند. به عبارتی بایستی به آن‌ها گفته شود که چرا دلبستگی شغلی مهم است و افزایش آنچه مزایایی را برای آن‌ها و سیستم بانکی به همراه دارد و عدم توجه به آنچه عواقبی را به همراه خواهد داشت. به همین خاطر زمانی هدف اصلی پژوهش، دست‌یافتنی خواهد بود که بتوان با کمک موارد انگیزشی متناسب آن‌ها را برای حل چنین مشکلاتی ترغیب و دل‌بسته کرد. به‌منظور سنجش میزان موفقیت یا شکست در دستیابی به هدف ثابت فوق می‌توان از شاخص‌های کلیدی عملکردی^۱ متناسب استفاده کرد. بر این اساس طی مصاحبه‌ای که با خبرگان انجام شد، این نتیجه به دست آمد که به‌منظور سنجش دلبستگی شغلی کارکنان در بدو ورود، به اجرای بازی‌وارسازی، از بین بیش از ۱۰ شاخص کلیدی که در مصاحبه با خبرگان بدان توجه شد، خبرگان به چهار شاخص کلیدی عملکردی (صندوق پیشنهادی کارکنان^۲، پرسشنامه‌های دلبستگی شغلی کارکنان^۳، نرخ ترک شغل، غیبت کارکنان^۴) که بیشترین امتیاز طیف لیکرت را به خود اختصاص دادند، از آن‌ها به‌عنوان مستنداتی یاد کردند که انگیزش کارکنان‌شان پایین است و لذا، امکان ورود به مراحل بعدی بازی‌وارسازی فراهم شد. بر این مبنا سؤال اول مصاحبه عبارت بود از: شاخص‌های کلیدی عملکردی متناسب به‌منظور سنجش دلبستگی شغلی کارکنان در بدو ورود، به اجرای بازی‌وارسازی کدامند؟

مرحله ۲: شناسایی کاربران و ویژگی‌های آنان ارائه خدمات به مشتریان یکی از وظایف بانک‌ها به شمار می‌رود، حتی در این زمینه نیز هر بانکی (رفاه، ملت، صادرات، پارسیان و ...) به ترتیب دارای شعارهایی نظیر (بانک رفاه بانک همه، بانک ملت بانک شما، بانک صادرات در خدمت همه و بانک پارسیان بانک ایرانیان در عمیق صنعت بانکداری^۵ برای ارائه خدمات به مشتری است. در این راستا وظیفه خدمت‌گذاری بر عهده منابع انسانی بانک‌ها قرار داده شده، به همین دلیل می‌توان گفت کارکنان این صنعت در

1. Keys Performanc Indicators
2. Employee Suggestion Box
3. Employee Engagement Surveys
4. Employee Absenteeism & Turnover Rate
5. Banking Industry



شکل ۳. مدل Chou, (2015)

جدول ۶. هشت ضلع اکتالیسیس Chou, (2015)

۸ ضلع اکتالیسیس		رانه ۸:	رانه ۷:	رانه ۶:	رانه ۵:	رانه ۴:	رانه ۳:	رانه ۲:	رانه ۱:
		ضرر و پیشگیری از آن	پیش‌بینی ناپذیری و کنجکاوی	کمپایی و بی‌صبری	نفوذ اجتماعی و وابستگی	مالکیت و تصاحب	توانایی بروز خلاقیت و بازخورد	پیشرفت و دستاورد	معنای حماسی و ندای درون
کد مصاحبه‌شونده	A	۳	۵	۱	۵	۲	۷	۹	۱۰
	B	۸	۷	۸	۲	۳	۱۰	۹	۱۰
	C	۱	۶	۵	۱۰	۱۰	۶	۱۰	۱۰
	D	۲	۷	۸	۱۰	۱۰	۸	۱۰	۱۰
	E	۳	۶	۲	۸	۸	۱۰	۸	۱۰
	F	۶	۸	۵	۱۰	۵	۸	۸	۱۰
	G	۴	۶	۶	۱۰	۹	۸	۷	۱۰
	H	۳	۵	۲	۸	۷	۸	۱۰	۱۰
میانگین		۴	۶	۵	۸	۷	۸	۹	۱۰

مرحله ۳: تعیین رفتارهای مطلوب و موردنیاز

در این مرحله رفتارهای مورد انتظار بازیکنان بازی به‌منظور تحقق اهداف تعیین‌شده مشخص شود، چرا که هدف اصلی این پژوهش، افزایش دلبستگی شغلی کارکنان بود. بدین منظور بایستی به مؤلفه‌های آن ازجمله (سرزندگی، فدایی شدن، مجذوب شدن، شناخته شدن/مطرح شدن) توجه شود. گفته شده سرزندگی به مشارکت فراوان در کار فردی، همراه با حس بالای اشتیاق و اهمیت چالشگری بیان شده، فدایی شدن به تمایلات افراد برای صرف تلاش بیشتر در کار و ایستادگی در مقابل مشکلات پیش رو اشاره دارد، مجذوب شدن با عدم احساس سپری شدن زمان در حین کار فرد که با تمرکز بالا همراه است گفته شده و درنهایت شناخته شدن/ مطرح شدن به حس بالای

دلبستگی شغلی کارکنان منجر خواهد شد. لذا، با توجه به آنچه بیان شد، به‌منظور افزایش انگیزه و مشارکت بازیکنان در فعالیتهای سازمانی، مؤلفه‌های دلبستگی شغلی کارکنان جزوه رفتارهای مطلوب در نظر گرفته می‌شوند، اما پژوهشگران دریافته‌اند که در روند اجرای این رفتارها، مشکلاتی وجود دارد که باعث شده، رسیدن به هدف اصلی پژوهش با خلل‌های همراه باشد. لذا از طریق مصاحبه (به روش گروه‌های متمرکز) که با خبرگان ترتیب داده شد، فهرستی از مشکلاتی را که در این زمینه وجود داشت، مشخص شد. این فهرست، گویای این واقعیت بود که این مشکلات، به‌نوعی باعث کاهش انگیزش بازیکنان شده و به صورت مستقیم و غیرمستقیم توانسته افزایش دلبستگی شغلی کارکنان را که هدف اصلی این پژوهش است را

و با ارائه داستانی قهرمانی، معنای حماسی را برای آنان خلق کرد. بدین منظور می‌توان برای انجام این رانه در بانک، از طراحی‌های حماسه‌ساز با تأکید بر نکات کلیدی داستان بهره برد (زیبایی‌شناسی)؛ البته به‌منظور جذابیت داستان حماسی از وسایل سمعی بصری، عکس‌ها، گراف نیز می‌توان استفاده کرد (فناوری)؛ و در پایان بازی از طریق آواتار صفحه شخصی/گروهی، پیکار و نبرد بازیکنان داستان حماسی را با توجه به مأموریت آنان در داستان حماسی منتشر کرد (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، خبرهای مدرسه‌ساز نمونه‌هایی از این رانه است که در رسانه‌ها از آن‌ها یاد می‌شود. لذا، از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری/اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد. طبق مدل چو نیز این رانه جزو محرک‌های مثبت انگیزشی است چرا که حس رضایت از خود را، به بازیکن منتقل خواهد کرد.

این یافته‌ها همچنین نشان داد که با رانه پیشرفت و دستاورد، می‌توان به بهبود توانمندی‌های فردی بازیکنان پرداخت تا از این طریق دلبستگی شغلی آنان افزایش یابد. بدین منظور می‌توان برای انجام این رانه در بانک، از عناصری چون نشان‌ها، ستاره‌ها، جام‌ها، مدال‌ها، امتیازات، تابلو امتیازات، سطوح بازی، کلکسیون جوایز و نوار پیشرفت بهره برد. به عبارتی می‌توان شغل‌ها را در بانک به صورت مأموریتی/مسابقه‌ای (فردی/گروهی) پرچالش طراحی کرد تا بازیکنان بتواند آن‌ها را به پایان برسانند (زمینه داستانی)؛ البته می‌توان در روند اجرا، القای حس زیبایی داستان از طراحی گرافیکی و حس فاصله به‌منظور تأکید بر شروع و پایان مسابقات فردی/گروهی یا مأموریت‌ها استفاده کرد (زیبایی‌شناسی)؛ اما لازمه این کار، طراحی‌های ساده بازی، متناسب با توانمندی‌های بازیکنان به‌منظور ایجاد حس کنترل و تسلط آنان بر بازی است (فناوری)؛ و پس از پایان مأموریت‌ها/مسابقه البته با توجه به سطح مأموریت/مسابقه به آن‌ها مدال، جام، ستاره و نشان ویژه‌ای اعطا کرد و با دادن امتیاز به آن‌ها جایگاهشان را در تابلو امتیازات ارتقاء داد و کلکسیون جوایز ایجاد کرد، همه این موارد را در نوار پیشرفت قابل مشاهده کرد (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، نمونه بارز این رانه را، می‌توان در سایت ای بی^۱ و گوگل^۲ مشاهده کرد، این دو سایت در حین سادگی باعث شده که هنگامی که کاربران در صفحه سایت قرار خواهند گرفت، بدون احساس سردرگمی با دو گزینه روبرو شوند و یکی را انتخاب کنند. لذا از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری/اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد.

مختل کند. لذا با این اوصاف در این پژوهش، مشخص شد که مشکل اصلی بازیکنان صنعت بانکداری "کاهش انگیزش بازیکنان" است، در ادامه سعی شد محیط بازی به گونه‌ای طراحی شود که وضعیت‌های برد از طریق باز خورد جدول ۷ در محیط کاری جاری شود تا اگر بازیکنی با کاهش انگیزه مواجه است، در وی انگیزش به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی کارکنان، ایجاد شود. بر این مبنا سؤال سوم مصاحبه عبارت‌اند از:

مشکلاتی که باعث کاهش انگیزش خواهد شد تا دلبستگی شغلی کارکنان کاهش یابند، کدامند؟

مرحله ۴: طراحی بازی‌وارسازی با تأکید بر سرگرمی و پاداش: با توجه به مراحل قبلی، در این مرحله به طراحی روند بازی‌وارسازی با تأکید بر سرگرمی و پاداش پرداخته شد. همان‌طوری که در خصوص پیاده‌سازی بازی‌وارسازی بیان شد، اجرای موفق چنین روندی به‌منظور انجام رفتارهای مطلوب (رفتاری که در مرحله سوم اشاره شد)، نیازمند رعایت کردن چهار وجه کلی "زیبایی‌شناسی، زمینه داستانی، فن‌آوری و عناصر" با توجه به ساختار رانه‌ها است. لذا، در ادامه با ذکر مثال‌هایی از رانه‌ها، ارتباط آن‌ها را با چهار وجه کلی را به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی کارکنان، از طریق نگاشت مفهومی ارائه شد. همچنین خلاصه مراحل پیاده‌سازی بازی‌وارسازی در قالب نگاشت مفهومی، آورده شده است جدول ۷. البته باید خاطر نشان شویم شرایطی که در ادامه به صورت تشریحی ذکر شده است، حاصل مصاحبه‌ای هست که با خبرگان ترتیب داده شده است تا نحوه ارتباط رانه‌های مدل بازی‌وارسازی چو (۲۰۱۵) جهت ایجاد انگیزش در بازیکنان به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی، به‌درستی مشخص شود. گفتی است که طبق نظرات خبرگان شرایط زیر که از روند طراحی بازی‌وارسازی با تأکید بر سرگرمی و پاداش برای صنعت بانکداری آورده شده، شرایط دائمی نیست و بنا به موقعیت زمانی و مکانی قابل تغییر است. این مبنا سؤال چهارم مصاحبه عبارت‌اند از:

شرایط طراحی بازی‌وارسازی با تأکید بر سرگرمی و پاداش به‌منظور افزایش انگیزش و بالطبع افزایش دلبستگی شغلی کارکنان، به چه صورت است؟

نتایج مصاحبه‌ها نشان داد که با رانه حماسی و ندای درون، می‌توان به‌تمامی فعالیت‌های که درون سیستم بانکی انجام می‌شود یک نوع ارزش والا داد تا از این طریق دلبستگی شغلی کارکنان افزایش یابد. به‌عنوان مثال برای «تعامل گراها» که در مرحله دوم به‌عنوان «بازیکنان بازی» از آن‌ها یاد شده بود، می‌توان به‌عنوان «قهرمانان مبارزه با پول‌شویی»؛ «قهرمانان مبارزه با رباخواری»؛ «سردمداران مبارزه با رشوه‌خواری»؛ یاد کرد

طبق مدل چو این رانه جزو محرک‌های بیرونی و مثبت انگیزشی است چرا که حس مثبت کاهش فاصله از اهداف (رسیدن زودتر به اهداف)، را در فرد شکل خواهد داد.

تحلیل داده‌های کیفی همچنین مشخص کرد که زمانی رانه توانمندسازی خلاقیت و بازخورد، برای بازیکنان بانکی معنا پیدا خواهد کرد که بازیکنان نه تنها حس کنجکاوی و خلاقیت در خود را احساس کند بلکه بایستی بتواند بازخور آن‌ها را نیز دریافت کند. به عبارتی این رانه باید قادر باشد، حس انگیزش را به بازیکنان به منظور افزایش سطح دلبستگی شغلی‌شان بدهد، بدین منظور می‌توان برای انجام این رانه در بانک، زمینه داستانی را طوری طراحی کرد که دلایل اعطا یا عدم اعطای مدال‌ها، ستاره‌ها، جام‌ها به بازیکنان حماسه‌ساز مشخص شود (زمینه داستانی). البته می‌توان در روند اجرای القای حس زیبایی داستان از بازخوردهایی به شکل جذاب با تأکید بر نقاط مهم داستان حماسی بهره برد (زیبایی‌شناسی). اما لازمه این کار، ارائه بازخوردها به شکل آنی، تأخیری در قالب فردی و گروهی است (فناوری) که می‌تواند به صورت آنی (امتیاز، کلکسیون مدال و ستاره، تابلوی امتیازات و به‌روزرسانی موقعیت بازیکن در بازی)؛ تأخیری (قدردانی بابت تلاش فرد به صورت نامه رسمی محترمانه، نمایش اقدامات بازیکن به صورت واقعی و نتایج نهایی فعالیت بازیکن)، در قالب (آواتار شخصی / گروهی و جدول رده‌بندی) ارائه کرد (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، طراحی بازی‌هایی همچون بازی شطرنج و پله‌های شطرنجی نمونه بارز این رانه هستند. لذا از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری / اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد. طبق مدل چو این رانه جزو محرک‌های مهم درونی و مثبت انگیزشی است چرا که ایجاد حس برگشت و بازی دوباره را به بازیکن خواهد داد.

یافته‌ها همچنین بیانگر این بود که با رانه مالکیت و تصاحب، می‌توان حس انگیزش را به بازیکنان بانکی داد تا از این طریق ضمن انجام دادن درست وظایف محوله خود، دلبستگی شغلی خود را افزایش دهند. به عبارتی دیگر بازیکنان بانکی زمانی انگیزه برای مشارکت خواهند داشت که حس مالکیت و تصاحب داشته باشند و از این طریق تلاش خواهند کرد تا آن‌ها بهبود داده و منجر به افزایش سطح دلبستگی خود شوند. در ادامه مشخص شد که اگر بازیکنان بانک از اهداف سیستم بانکداری که به‌عنوان راهبرد بانک از آن یاد می‌شود، خبردار نباشند، این رانه در آن‌ها اثر مطلوبی نخواهد داشت. بدین منظور مشخص شد که برای اجرای این رانه در بانک، می‌توان از طراحی حساب کاربری، شخصی‌سازی صفحات کاربری، آواتار و کلکسیون مدال‌ها،

جام‌ها، نشان‌ها استفاده کرد. به عبارتی می‌توان به خلق داستانی پرداخت که در آن بازیکنان جزء لاینفکی از سیستم بانکی در نظر گرفته شده مثل سهامدار شدن کارکنان در خصوصی شدن بانک‌ها، البته چنین شرایطی باید سخت، پیچیده و طولانی نباشد تا بازیکن خسته، سردرگم و ناتوان نشود (زمینه داستانی)؛ می‌توان در روند اجرای القای حس زیبایی داستان از ایجاد شخصی‌سازی صفحات و استفاده از آواتار استفاده کرد (زیبایی‌شناسی)؛ اما لازمه این کار، وجود امکان شخصی‌سازی و ایجاد حساب کاربری است (فناوری)؛ و برای اینکه شرایط فوق بهتر برقرار شود، بایستی از حساب کاربری، آواتار شخصی، کلکسیون مدال‌ها، جام‌ها، نشان‌ها استفاده کرد (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، نمونه بارز این رانه می‌توان فروشگاه گوگل^۱ را نام برد که در آن اپلیکیشن‌های مختلفی را با شانس انتخاب ایجاد کرده تا مشتری هر کدام که خواست صاحب شود. لذا، از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری / اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد. در پایان بایستی گفت که این رانه جزو محرک‌های بیرونی و مثبت انگیزشی است چرا که با بخش حسابگر مغز انسان در ارتباط بود و اگر این رانه خیلی خوب در بانک اجرا شود. شاهد دلبستگی و تعلق خاطر چشمگیر کارکنان بانک خواهیم بود.

در بخش دیگری از نتایج مشخص شد که با رانه نفوذ اجتماعی و وابستگی، می‌توان طریق مقبولیت اجتماعی، بازخورد اجتماعی، همراهی و حتی رقابت و حسادت را در بازیکنان ایجاد کرد تا بازیکن ضمن شروع بازی، سطح دلبستگی شغلی خود را نیز افزایش دهد. بدین منظور می‌توان برای انجام این رانه در بانک، زمینه داستانی را طوری طراحی کرد که بتوان بازیکنان داستان حماسه‌ساز را به دسته‌های معنی‌دار گروه‌بندی کرد (زمینه داستانی). البته می‌توان در روند اجرای القای حس زیبایی داستان از ایجاد جذابیت در گروه‌ها با کمک نمادها و گراف‌های اجتماعی بهره برد (زیبایی‌شناسی). اما لازمه این کار، ایجاد صفحات گفتگو و ایجاد شبکه‌ها و گروه‌های اجتماعی برای نشان دادن موفقیت بازیکن است (فناوری)؛ که می‌تواند به صورت اشتراک‌گذاری در امتیازات، گراف‌های اجتماعی، تلاش‌های گروهی، بازخورد حمایتی، انطباق گروه‌ها از لحاظ رسیدن به اهداف، به خود بالیدن، ارائه شود (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، نایک پلاس در قسمتی از بازی خود امکان به خود بالیدن را پس از کسب موفقیت (امتیازات و...) از طرف گروه‌ها ایجاد کرده بود. لذا، از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری / اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد. طبق مدل چو این

دلبستگی شغلی وی خواهد شد. بر همین اساس، خبرگان معتقد هستند که بایستی با قرعه‌کشی از طریق امتیازات کسب‌شده و دادن جوایز ناگهانی، این انگیزه را در بازیکن ایجاد کرد. به عبارتی می‌توان به خلق داستانی حماسه‌ساز با دادن جوایز ناگهانی، راهنمای در بازی و دادن معما به بازیکنان پرداخت (زمینه داستانی)؛ می‌توان در روند اجرای القای حس زیبایی داستان از طراحی‌های جذاب در دادن جوایز ناگهانی و علائم راهنمایی جهت کمک و ارائه معما برای ورود به مراحل استفاده کرد (زیبایی‌شناسی)؛ اما لازمه این کار، وجود امکان ارائه جوایز ناگهانی، علائم راهنمایی و ارائه معما با نوعی قرعه‌کشی در سیستم است (فناوری)؛ و برای اینکه شرایط فوق بهتر برقرار شود، بایستی از قرعه‌کشی، جوایز ناگهانی و جوایز چرخشی، پیدا کردن جوایز مخفی (تخم‌مرغ عید پاک) استفاده کرد (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، نمونه بارز این رانه می‌توان اعتیاد به قمار را نام برد که در آن کاربر به امید اینکه در بازی چیزی دریافت خواهد کرد، بازی خواهد کرد ولی نمی‌داند آن چیز چیست. لذا، از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری/ اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد. در پایان بایستی گفت که این رانه جزو محرک‌های درونی و منفی انگیزشی است، چرا که آغازگر خوبی برای رانه معنای حماسی و ندای درون و مکمل خوبی برای توانایی بروز خلاقیت و بازخورد است، همچنین این رانه خواهد توانست رانه مالکیت و تصاحب را نسبت به سیستم ارتقاء دهد و درنهایت این رانه، با رانه کمیابی و بی‌صبری ارتباط داشته تا جایی که توان این را دارد که با رفتارهای اعتیاد گونه و احساس ترس و نگرانی که ایجاد خواهد کرد، بر رانه ضرر و پیشگیری اثر بگذارد.

نتایج حاکی از آن است که اگر رانه ضرر و پیشگیری از آن، برقرار باشد، باعث خواهد شد که بازیکن بداند، در آینده این احتمال وجود دارد در قبال رفتارش که بروز می‌دهد، چیزی را از دست خواهد داد، اما باید بداند چطور خواهد توانست جلوی آن را بگیرد، بر همین اساس، خبرگان معتقد هستند که باید از طریق قرعه‌کشی محدود، اگر دلبستگی شغلی بازیکن کاهش یافته، باید بتوان آن را در محیط کاری افزایش داد. به عبارتی می‌توان به خلق داستانی حماسی با توجه به محدودیت زمانی معنی‌دار در صفحه کاربری و ترس از دست دادن جایزه پیردازند (زمینه داستانی)؛ می‌توان در روند اجرای القای حس زیبایی داستان از طراحی‌های جذاب مثل رنگ/اعلان متناسب در حساب کاربری، حس اخذ جایزه و محدودیت زمانی معنادار در صفحه کاربری استفاده کرد (زیبایی‌شناسی)؛ اما لازمه این کار، وجود محدودیت زمانی فعال بودن صفحه کاربری و وجود اخذ جایزه به خاطر رفتار

رانه جزو محرک‌های مهم انگیزش درونی است و بسته با استفاده در بازی می‌توان مثبت یا منفی باشد است.

علاوه بر این پژوهشگران دریافته‌اند که با رانه کمیابی و بی‌صبری، اگر چیزی در گذشته در دسترس بازیکنان بود، اما امروزه به هر دلیلی، کمیاب شده و در دسترس بازیکنان قرار نمی‌گیرد، این کار حس انگیزش را به‌منظور جستجو و یافتن، آن چیز کمیاب در بازیکنان (از طریق انگیزه بیرونی) ایجاد کرد و تا وقتی به آن نرسد، دلبستگی شغلی آن‌ها افزایش نخواهد یافت. این کار نوعی وقفه در شغل و به عبارتی افت دلبستگی را برای فرد به دنبال دارد. بدین منظور می‌توان برای انجام این رانه در بانک، زمینه داستانی را طوری طراحی کرد که ارائه دلایل اعطا جایزه و فضای بیشتر صفحه کاربری شخصی یا عدم اعطای جایزه و فضای بیشتر صفحه کاربری شخصی و ادامه روند بازی با استراحت به بازیکنان حماسه‌ساز مشخص شود (زمینه داستانی). البته می‌توان در روند اجرای القای حس زیبایی داستان از رنگ یا اعلان جذاب در صفحه کاربر، بهره برد (زیبایی‌شناسی). اما لازمه این کار، دادن، محدودیت زمانی در گرفتن جایزه و فضای بیشتر صفحه کاربری شخصی و ادامه روند بازی با استراحت، است (فناوری) که می‌تواند به شکل جایزه، انواع مختلف پاداش، حق انتخاب، انتصاب پویا، دوبل شدن امتیازات روزانه، ارائه شود (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، در گذشته بانک به کارکنان در موقعیتی خاص "روز پدر و ..." پاداش می‌داد، اما الان کم‌رنگ شده و همین باعث شده که ذهن کارکنان درگیر شود و بایستی کاری کرد که این ذهنیت بیش از این بازیکنان را مشغول نسازد. لذا، از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری/ اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد. در پایان بایستی گفت که این رانه جزو محرک‌های مهم انگیزش بیرونی و منفی است و باید سعی شود آن را با انگیزش بیرونی کنترل و تا حدودی کاهش داد، چون ذهن بازیکن را به مواردی که قبلاً در دسترس بوده و جایزه می‌گرفته و الان نیست، درگیر خواهد کرد. همچنین در مصاحبه مشخص شد که اگر فعالیت اجباری و تکراری باشد، بازیکنان دیگر دل به کار نخواهد داد. لذا، بایستی با دادن پاداش‌های بیرونی (جوایز) به بازیکن، تلاش کرد که فعالیت‌های بانکی را بهتر انجام داد.

یافته‌ها همچنین نشان داد که اگر رانه پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی، برقرار شود، کاربر در بازی نمی‌داند در لحظه چه اتفاقی برایش خواهد افتاد. به عبارتی باعث خواهد شد که اگر فعالیتی در بانک برای بازیکن غیرقابل پیش‌بینی باشد، حس کنجکاوی، در وی بروز کند تا بداند آن فعالیت چگونه عملی خواهد شد. لذا، این کار منجر به افزایش انگیزه به‌منظور افزایش

در پایان بایستی گفت که این رانه جزو در محرک‌های منفی انگیزشی است چرا که علاوه بر کاهش حس کمیابی/کمبودی چیزی، ترس از دست دادن را به بازیکن منتقل خواهد کرد. همچنین خبرگان معتقد هستند که این رانه در کوتاه‌مدت رضایت بازیکن و در بلندمدت نارضایتی را به دنبال دارد. با در نظر گرفتن موارد فوق می‌توان شکل ۱ را به صورت شکل ۴ متصور شد.

مطلوب در سیستم است (فناوری)؛ و برای اینکه شرایط فوق بهتر برقرار شود، بایستی در داستان به ترس از دست دادن امتیاز و قرعه‌کشی و جایزه و داشتن محدودیت زمانی اشاره کرد (عناصر). مثلاً از دید خبرگان، نمونه بارز این رانه می‌توان بلیت بخت‌آزمایی را نام برد که در آن کاربر به ترس اینکه در بازی به آن نرسد، سعی خواهد کرد تا رفتارش را در بازی طوری پیش ببرد که بتواند آن را به دست آورد. لذا از دید خبرگان، بانک می‌تواند در طراحی نرم‌افزاری/اپلیکیشن موبایلی موارد فوق را به کار برد.



شکل ۴. مدل اکتالیسیس (Chou, 2015)

جدول ۷. نگاشت مفهومی، مراحل پیاده‌سازی بازی‌وارسازی

مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	روش اجرا
دف اصلی	بازیکن	هدف رفتاری	مشکلات	وجوه طراحی
دلبستگی شغلی کارکنان	تعامل‌گرا	سازندگی، فداایی شدن، مجذوب شدن، شانه‌کشی شدن، شل شدن	کاهش انگیزش کارکنان	معنای حماسی و نمایی درون
				پیشرفت و دستاورد
				زمینه داستانی
				زیبایی‌شناسی
				فناوری
				عناصر
				زمینه داستانی
				زیبایی‌شناسی
				مسابقات فردی/گروهی یا مأموریت حماسی

ادامه جدول ۷. نگاشت مفهومی، مراحل پیاده‌سازی بازی‌وارسازی

توانایی بروز خلاقیت و بازخورد	فناوری	بهره‌مندی از طراحی‌های ساده و متناسب با توانمندی‌های بازیکنان به‌منظور ایجاد حس کنترل و تسلط به دور از حس بد است.
	عناصر	نشان‌ها، ستاره‌ها، جام‌ها، مدال‌ها، امتیازات، تابلو امتیازات، سطوح بازی، کلکسیون جوایز و نوار پیشرفت و جدول رده‌بندی
مالکیت و تصاحب	زمینه داستانی	ارائه دلایل اعطا یا عدم اعطای مدال‌ها، ستاره‌ها، جام‌ها به بازیکنان حماسه‌ساز
	زیبایی‌شناسی	به شکل ارائه بازخوردهای جذاب با تأکید بر نقاط مهم داستان حماسی
	فناوری	امکان ارائه بازخوردها به شکل آنی، تأخیری در قالب فردی و گروهی
	عناصر	آنی (امتیاز، کلکسیون مدال و ستاره، تابلوی امتیازات و به‌روزرسانی موقعیت بازیکن در بازی)؛ تأخیری (قدردانی بابت تلاش فرد به صورت نامه رسمی محرمانه، نمایش اقدامات بازیکن به صورت واقعی و نتایج نهایی فعالیت بازیکن)، در قالب (آواتار شخصی/گروهی و جدول رده‌بندی)
نمونه اجتماعی و وابستگی	زمینه داستانی	خلق داستانی برای بازیکنان و معرفی آنان به‌عنوان جزیی لاینفک از سیستم بانکی مثل سهامدار شدن کارکنان در خصوصی شدن بانک البته باید این داستان بایستی سخت، پیچیده و طولانی نباشد تا بازیکن خسته، سردرگم و ناتوان نشود
	زیبایی‌شناسی	حس ایجاد شخصی‌سازی صفحات و استفاده از آواتار شخصی
	فناوری	وجود امکان شخصی‌سازی و ایجاد حساب کاربری
	عناصر	حساب کاربری، آواتار شخصی، کلکسیون مدال‌ها، جام‌ها، نشان‌ها
نمونه اجتماعی و وابستگی	زمینه داستانی	گروه‌بندی بازیکنان داستان حماسه‌ساز به دسته‌های معنادار
	زیبایی‌شناسی	ایجاد جذابیت در گروه‌ها با کمک نمادها و گراف‌های اجتماعی
	فناوری	صفحات گفتگو و ایجاد شبکه‌ها و گروه‌های اجتماعی
	عناصر	اشتراک‌گذاری در امتیازات، گراف‌های اجتماعی، تلاش‌های گروهی (تیم گروهی)، بازخورد حمایتی، به خود بالیدن، انطباقی گروه‌ها
کمپانی و بی‌صبری	زمینه داستانی	ارائه دلایل اعطای جایزه و فضای بیشتر صفحه کاربری شخصی یا عدم اعطای جایزه و فضای بیشتر صفحه کاربری شخصی به بازیکنان حماسه‌ساز و ادامه روند بازی با استراحت
	زیبایی‌شناسی	استفاده از رنگ یا اعلان جذاب در صفحه کاربر
	فناوری	محدودیت زمانی در گرفتن جایزه و فضای بیشتر صفحه کاربری شخصی و ادامه روند بازی (استراحت)
	عناصر	جایزه، انواع مختلف پاداش، حق انتخاب، انتصاب پویا، دوبل شدن امتیازات روزانه
پیش‌بینی، اندیشی و کنجکاوی	زمینه داستانی	خلق داستانی حماسه‌ساز با دادن جوایز ناگهانی، ارائه علائم راهنمایی جهت کمک به کاربر در بازی

ادامه جدول ۷. نداشت مفهومی، مراحل پیاده‌سازی بازی‌وارسازی

زیبایی‌شناسی	استفاده از طراحی‌های جذاب در دادن جوایز ناگهانی و علائم راهنمایی جهت کمک و ارائه معما برای ورود به مراحل
فناوری	امکان ارائه جوایز ناگهانی، علائم راهنمایی و ارائه معما با نوعی قرعه‌کشی در سیستم
عناصر	قرعه‌کشی، جوایز ناگهانی، چرخشی و تصادفی، پیدا کردن جوایز مخفی (تخم‌مرغ عید پاک)
زمینه داستانی	خلق داستانی حماسی با محدودیت زمانی معنادار در صفحه کاربری و ترس از دست دادن و ترس از دست دادن جایزه
زیبایی‌شناسی	استفاده از رنگ/اعلان متناسب در حساب کاربری، حس اخذ جایزه و محدودیت زمانی معنادار در صفحه کاربری
فناوری	محدودیت زمانی فعال بودن صفحه کاربری؛ وجود اخذ جایزه به خاطر رفتار مطلوب
عناصر	ترس از دست دادن امتیاز و قرعه‌کشی، جایزه و داشتن محدودیت زمانی در داستان

این بخش به پیشگیری از آن می‌پردازد.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب بیان شده درباره دلبستگی شغلی بر مبنای بازی‌وارسازی، بایستی گفت که چو (۲۰۱۵) مدلی حاوی پلتفرمی ۸ ضلعی بنام رانه (شکل ۱) را از بازی‌وارسازی ارائه داد که بیشتر بحث (عواطف، امیال و انگیزه‌های انسانی) بود:

رانه معنای حماسی و ندای درون: طبق این رانه، زمانی کارکنان کاری را انجام می‌دهند که دریابند به هدفی فراتر از اهداف شخصی، دسترسی خواهند داشت. لذا، باید برای کارکنان مشخص کرد، چرا برای رسیدن به اهداف باید همکاری کنند. به عبارتی کارکنانی که خودشان را داوطلب کاری خیلی بزرگ می‌کنند، باور دارد کاری را انجام می‌دهد که برای آن “برگزیده” شده است.

رانه پیشرفت و دستاورد: طبق این رانه ایجاد حس کنترل در کارکنان و دستیابی به اهداف تعیین شده یکی از بهترین عوامل برای ادامه فعالیت‌هاست؛ چرا که با ایجاد حس مثبت از کاهش فاصله با اهداف و ایجاد حس کنترل و تسلط در کارکنان، آن‌ها به‌پیش رانده می‌شود. به عبارتی کارکنان را برای رسیدن به مسیرهای خاصی از شغلش هدایت خواهد کرد. **رانه توانایی بروز خلاقیت و بازخورد:** طبق این رانه کارکنان زمانی در فرایندهای خلاقانه دخالت دارند که در کارها کنجکاو شده و بدانند در سیستم باقی خواهند ماند. چرا که کارکنان دوست دارند که در دیدن نتایج خلاقیت خود، بازخورد مناسب را نیز در زمان مناسب، دریافت کنند.

رانه مالکیت و تصاحب: طبق این رانه کارکنان زمانی که حس مالکیت داشته باشند برای مشارکت در سیستم انگیزه و تلاش بیشتری برای چیزی که تحت اختیار آن‌هاست، خواهند کرد. مثل طراحی حساب کاربری.

رانه نفوذ اجتماعی و وابستگی: طبق این رانه کارکنان ترغیب به شروع و ادامه فعالیت در سیستم می‌شوند.

رانه کیمیا و بی‌صبری: به معنای خواستن چیزی است که نادر بوده و در اسرع وقت در دسترس نیست و انگیزه در افراد ایجاد خواهد شد که آن را به دست آورد.

رانه پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی: بر این نکته تأکید دارد که به‌طور غیرقابل‌پیش‌بینی، کارکنان را دل‌پسته می‌سازد؛ باوجوداین رانه است که افراد به کشف ناشناخته‌ها، سفر به سرزمین‌های عجیب - غریب و سعی کردن چیزهای جدید، علاقه نشان می‌دهند.

رانه ضرر و پیشگیری از آن: نیز به معنای ترس از دست دادن چیزهایی است که تاکنون به دست آورده شده و نیز اجتناب از اتفاقات بد و محتمل آینده است. به عبارتی کارکنان چیزهایی که به دست آورده‌اند، نمی‌خواهند از دست بدهند. این رانه با رانه اصلی چهارم یعنی مالکیت در ارتباط قوی است؛ و باعث خواهد شد برای آن چیزی که به دست آورده‌اند، احساس مالکیت کرده و از آن محافظت کنند.

با توجه به آنچه گفته شد مسلم است که پلتفرم فوق در قالب رانه‌های کلاه‌سفید (انگیزه مثبت) و کلاه‌سیاه (انگیزه منفی) تقسیم‌بندی شده‌اند. کلاه‌سفیدها شامل: رانه معنای

شود تا اثر بلندمدت مطلوب حاصل شود. پاداش‌های بیرونی فقط برای مدت محدودی کار می‌کنند. پس از آن، تأثیرشان بر عملکرد، یا کاهش یافته و یا از بین می‌رود. همین امر در مورد انگیزه منفی نیز صادق است. البته هر دو نوع انگیزه ممکن است کارآمد باشد، تفاوت مهم این است که انگیزه منفی شاید منجر به نتایج مطلوب شود، اما برای آن فرد هیچ ارزش مثبتی نداشته باشد. در حقیقت، احتمال دارد که پس از تعامل در این نوع سیستم بازی‌وارسازی، احساس ناراحتی داشته باشد. در نتیجه، انگیزه‌های منفی نیز در بلندمدت خیلی خوب نیستند. سواي خلاصه گفته شده مدل فوق، با توجه به جدول ۷، مشخص شده که طراحی مدل بازی‌وارسازی طی ۴ مرحله صورت گرفته و برای رسیدن به هدف اصلی پژوهش، بالطبع کاربرانی به‌عنوان "تعامل‌گرایان" تعیین شدند تا بتوانند رفتار مطلوبی را از خود به‌منظور افزایش دلبستگی شغلی بروز دهند، اما در این بین مشکلاتی رخ داده، که سبب کاهش انگیزش بازیکنان بانکی و بالطبع باعث کاهش دلبستگی شغلی آنان شده است. در مصاحبه‌هایی که با خبرگان انجام شد، تلاش شد تا با بهره‌گیری از رانه‌های مطرح‌شده در مدل ۸ ضلعی چو (۲۰۱۵) و وجوه ۴گانه طراحی که بدین منظور پیش‌بینی‌شده، روش‌های اجرایی درزمینه مدل ذکرشده، پیشنهاد شود تا زمینه تحقق رفتار مطلوب که همانا افزایش مؤلفه‌های دلبستگی شغلی کارکنان است، فراهم آید. بایستی خاطرنشان کرد که در هنگام شرح روش اجرا، سعی شد که با اطلاعات کافی که از طریق مصاحبه با خبرگان در فهماندن نوع رانه و اهمیتی که این رانه‌ها از لحاظ انگیزش درونی و بیرونی بر بازیکنان خواهد داشت، به وجوه طراحی در قالب روش اجرا پاسخ داده شد. همچنین از دید خبرگان تعادل کاملی بین بخش کلاه سفید و سیاه و تعادل خوبی بین بخش چپ (بیرونی) و راست (درونی) مدل دیده می‌شود، هرچند که چو (۲۰۱۵) معتقد بود که اگر بیشتر به بخش بیرونی متکی شویم بایستی بازی‌وارسازی در این محدوده به‌دقت طراحی کرد، چرا که بد طراحی کردن بازی‌وارسازی، انگیزش درونی کارکنان، با مشکل مواجه خواهد کرد. لذا، در این مصاحبه سعی شد که اطلاعات کاملی درزمینه بازی‌وارسازی، مشخص شود که بهترین کاربرد را در شرایط بازی در صنعت بانکداری ایجاد کند. البته باید در نظر داشت که روش اجرا را می‌توان بنا به شرایط و موقعیت و با توجه به انگیزه‌های درونی و بیرونی افراد و با تصمیم مدیر تغییر داد. در پایان بایستی خاطرنشان شد که با توجه به نوع نگاهی که شکل گرفته، می‌توان آن را در قالب یک اپلیکیشن موبایلی با حضور تیمی از مدیران رفتار و منابع

حماسی و ندای درون، رانه پیشرفت و دستاورد، رانه توانایی بروز خلاقیت و بازخورد، است. کلاه‌سیاه‌ها شامل: رانه کمیابی و بی‌صبری، رانه پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی، رانه ضرر و پیشگیری از آن، است. رانه مالکیت و تصاحب، رانه نفوذ اجتماعی و وابستگی، مختص کلاه خاصی نیست و بسته به نوع عناصر طراحی بازی و شرایط بازی به هر کلاهی وابسته شود. با توجه به موارد آنچه مشخص است، اگر در شغلی، دلبستگی شغلی کاری شدید باشد، این کارمیل‌های کلاه سفید را در کارکنان فعال کرده و ضمن ایجاد بروز خلاقیت در کارکنان، آنان احساس قدرتمندی داشت باشند؛ اما در مقابل اگر کارکنان کاری را فقط به این خاطر انجام دهند که می‌ترسند چیزی را از دست دهند، این کارمیل‌های کلاه سیاه را در آن‌ها فعال کرده است. خیلی مهم است که گفته شود که وقتی چیزی اسمش کلاه سیاه الزاماً بد نیست، چرا که خیلی از اوقات این میل‌ها برای سالم ماندن و پربازده بودن مورد استفاده قرار می‌گیرند. لذا در طراحی بازی‌وارسازی باید از هر دوی این میل‌های در جای خود استفاده کرد.

همچنین با توجه به آنچه گفته شد بایستی گفت که پلتفرم فوق در قالب رانه‌های سمت چپ (پاداش بیرونی/منطقی) و سمت راست (درونی/هیجانی) تقسیم‌بندی شده‌اند. رانه‌های سمت چپ شامل: رانه پیشرفت و دستاورد؛ رانه مالکیت و تصاحب؛ رانه کمیابی و بی‌صبری، است و رانه‌های سمت راست شامل: رانه توانایی بروز خلاقیت و بازخورد، رانه نفوذ اجتماعی و وابستگی؛ رانه پیش‌بینی‌ناپذیری و کنجکاوی، است. رانه معنای حماسی و ندای درون و رانه ضرر و پیشگیری از آن می‌تواند شامل هر دو باشد. با توجه به موارد فوق بایستی گفت که رانه‌های سمت چپ مثل یک نوع پاداش بیرونی است که به فرد در موقعیتی خاص اعطا می‌شود. اما رانه‌های سمت راست چیزی شبیه به پاداش‌های بیرونی نیست که صرفاً بخواهد به‌وسیله آن در افراد ایجاد انگیزه کنند بلکه نوعی حس درونی را در فرد ایجاد خواهد کرد.

لذا، چو (۲۰۱۶) سازمان‌ها باید از ویژگی‌های شخصیتی کارکنان خودآگاه شوند، چرا که نه تنها تمایل به پاداش، بلکه نیازها و انگیزه‌های روان‌شناختی نیز باعث خواهد شد که کارکنان به سمت فعالیت‌های موردنظر هل داده شوند. شاید مهم‌ترین چالش سازمان‌ها، درک این مسئله باشد که هر کارمند یک فرد است که این بدان معناست که در شرایط ایدئال، با شناخت عوامل انگیزشی آن‌ها، می‌توان نحوه اعطای پاداش (درونی/بیرونی) به آنان را مشخص کرد. چرا که عملکرد کارکنان باید به‌گونه‌ای درونی و مثبت در نظر گرفته

شکسته. البته باید در نظر داشت که بازی‌وارسازی برای هر هدفی در کسب‌وکار جواب نخواهد داد.

✓ نوع کاربر در طراحی بازی‌وارسازی، مشخص شود و با مشخص شدن نوع کاربران، بهتر می‌توان انگیزش آنان را تشخیص داد و از آن برای طراحی بهتر بازی‌وارسازی استفاده کرد. البته این امکان وجود دارد، زمانی در حین بازی، کاربران بهتر شرایط بازی را درک کنند و نوع انگیزشی که قبلاً برای آن‌ها طراحی شده دیگر جوابگوی رفتار انگیزشی آنان نباشد، لذا باید در حین طراحی بازی باید به درک کاربران در حین بازی، توجه کرد تا روش‌های انگیزشی مناسبی برای تغییر روند بازی برقرار کرد.

✓ از آنجا که مدل چو (۲۰۱۵) به انگیزه‌های درونی و بیرونی اشاره دارد، لذا، ضرورت دارد که مدیران منابع بانکی تأثیر پاداش‌های بیرونی را درک کرده چرا که روند پیش گرفتن این نوع انگیزش نه‌تنها انگیزش کارکنان را افزایش ندهد بلکه مثل سدی در بلندمدت باعث شده دبستگی شغلی کاهش یابد، البته زمانی که انگیزش درونی مناسب وجود ندارد مدیر می‌تواند از پاداش‌های بیرونی که دستاورد بالایی را به همراه دارد، استفاده کند.

✓ اگر زمانی کارکنان هیچ علاقه‌ای به بازی‌وارسازی نشان ندادند، آن‌ها را به اجبار وارد بازی نکنید. چرا که طبق گفته چو (۲۰۱۶) بازی‌وارسازی جعبه جادو نیست که به اجبار افرادی که علاقه به بازی ندارند وارد بازی کرد، بلکه اجرای بازی‌وارسازی برای کارکنانی خوب و عملی خواهد شد که علاقه‌مند به بازی هستند و لذا، انگیزش کمی بیشتر لازم دارند تا بتوانند در شغلشان موفق باشند.

✓ در طراحی بازی‌وارسازی، باید به منظور افزایش انگیزه کارکنان بجای تأکید بر هزینه دستیابی بر اهداف، بر استراتژی تأکید شود. زمانی هم وجود دارد که کارکنان در روند عادی کار خود خلل وارد می‌کنند تا بتوانند به مدال، امتیاز، پاداش بیشتر و... برسند که آن را می‌توان انگیزه جعلی نامید. در این صورت بازی‌وارسازی به فرد کمکی نمی‌کند و باید کاربران را در جریان روند غلط بازی، آگاه کرد.

✓ تمامی راهکارهای بازی‌وارسازی دارای یک چرخه عمرند، لذا مدیران بانکی باید بدانند چه زمانی انگیزاننده‌ها برای تغییر رفتار بازیکن و دل‌بسته کردن آنان فایده‌ای ندارد و لازم است در سیستم بازی نوعی به‌روزرسانی را انجام داده تا کاربران بتوانند از فرصت‌های جدید بازی برای کسب هدف (افزایش دبستگی شغلی) بهره‌مند شوند.

انسانی، روانشناسان صنعتی و سازمانی، مشاوران شغلی، مهندسان نیاز و نرم‌افزار و متخصصان اصلی بازی‌وارسازی در زمینه ساخت صفحه شخصی وب، نرم‌افزار و اپلیکیشن، طوری طراحی کرد که در آن نحوه روند بازی و چگونگی اجرای مراحل مختلف آن و... به‌طور واضح، مشخص باشد.

با توجه به نتایج پژوهش، ۵ مدل جهانی در زمینه بازی‌وارسازی وجود دارد که هر کدام از آن‌ها، به جنبه خاصی از شرایط بازی‌وارسازی توجه کرده‌اند. مثلاً ورباخ و هانتر (۲۰۱۲) به دینامیک، مکانیک و اجزا؛ رابسون و همکاران (۲۰۱۵) به مکانیک، دینامیک و احساسات؛ عمر (۲۰۱۵) به مکانیک، دینامیک و زیباشناسی؛ رافتوپولیوس (۲۰۱۶) به کشف کردن، فرام (شکل دوباره)، تجسم، ایجاد کردن و ارزش / اخلاق بر اساس چهار وجه بازتاب / قانون، درک / ساخت اشاره دارند، اما آنچه مشخص شد این است که چو در سال (۲۰۱۵) به یک پلتفرم ۸ گانه "حماسی؛ توسعه و موفقیت؛ توانمندسازی خلاقیت و بازخورد، مالکیت، نفوذ اجتماعی و وابستگی؛ کمبود و بی‌صبری؛ غیرقابل‌پیش‌بینی بودن و کنجکاوی؛ و از دست دادن اجتناب" پرداخته که توانسته یک دید انگیزشی را به بازی‌وارسازی وارد کند. همچنین با توجه به جدول ۱ پژوهش‌های متعددی را درباره این ۵ مدل نشان داده و مشخص شده که در هر یک از این پژوهش‌ها از مدل خاصی پیروی کرده‌اند و تنها بیش از نیمی از آن‌ها در این زمینه موفق شده‌اند و علت آن نیز توجه نکردن به دبستگی شغلی کارکنان در این روند است (رابسون و همکاران، ۲۰۱۵). و این خود شاید ضعف این مدل‌ها را نشان می‌دهد، لذا، به همین خاطر مدلی باید طراحی یا در نظر گرفته شود که کمترین مشکلات را در این زمینه داشته باشد و شاید بتوان گفت که مدل چو (۲۰۱۵) یکی از مناسب‌ترین مدل‌هایی است که در این زمینه وجود دارد.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به هدف اصلی پژوهش «مفهوم‌پردازی دبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی‌وارسازی»، در ادامه راهکارهایی در این زمینه پیشنهاد شده که بتوان از این طریق ضمن ایجاد انگیزش در کارکنان آن‌ها را نیز به شغلشان دل‌بسته کرد:

✓ پیش از سرمایه‌گذاری در حوزه بازی‌وارسازی، ضمن مشخص کردن دقیق اهداف کسب‌وکار، سازوکارهای لازم نیز در این زمینه اتخاذ شود. لذا، انگیزش کارکنان به‌دقت بررسی و مؤثرترین نیازهای انگیزشی آن‌ها از لحاظ درونی و بیرونی شناسایی شود. اگر چنین نشود، بازی‌وارسازی محکوم به

۲) یکی مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش، عدم دسترسی به تیم مهندسی لازم جهت طراحی اپلیکیشنی موبایلی و بالا بودن هزینه اجرای آن در قالب اپلیکیشن بود.

۳) یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش، وضعیت خلقی شرکت‌کنندگان در روز انجام مصاحبه بود. به عنوان مثال، در مرحله‌ای از پژوهش این امکان پیش آمده بود که با یکی از خبرگان قبل از ورود به شرایط گردآوری داده‌ها در دو روز متفاوت مصاحبه شد، اما پاسخی که از او دریافت شد، بیانگر تفاوت ملموس در نحوه پاسخگویی وی به شرایط گردآوری داده‌ها در زمان اجرای بارش فکری و گروه‌های متمرکز بود.

۴) این پژوهش در یک صنعت خاص (بانکداری) پرداخته. لذا، شاید بتوان گفت که نتایج این پژوهش دامنه تعمیم بالایی ندارد. به همین خاطر می‌توان این پژوهش را در سایر بخش‌های صنعت کسب و کار انجام داد تا شباهت‌ها و تفاوت‌های بین بخش‌های مختلف صنعت کسب و کار مشخص شود.

✓ لازم است که با تشکیل یک کارگروه تخصصی از کسانی که متخصص بازی‌وارسازی «مهندسين نرم‌افزار، سخت‌افزار، مهندسی نیاز، مدیران منابع انسانی در حوزه رفتاری و غیررفتاری، روانشناسان» هستند، در صنعت بانکداری اقدام کرد. تا این کارگروه بتواند، شیوه‌های جدید بازی‌وارسازی و روند اجرایی آن را به منظور ایجاد انگیزش در کارکنان جهت افزایش هر چه بهتر سطح دبستگی آنان را شکل دهند.

محدودیت‌های پژوهش

۱) با توجه به بحث جدید بازی‌وارسازی و به کارگیری آن در جامعه پژوهشی کشور، توجیه کارایی این تکنیک برای تعیین نوع انگیزش به منظور افزایش دبستگی شغلی کارکنان، جامعه خبره، پژوهشگران را در این زمینه با نوعی چالش مواجه کرده بود.

منابع

- استیری، مهناز و عبدالمهی، راضیه (۱۳۹۶). مروری بر گیمیفیکیشن و تأثیر آن بر عملکرد و انگیزش کارکنان. *چهارمین همایش بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و توسعه*، تهران.
- باقری، صادق (۱۳۹۶). *بررسی تأثیر بازی‌پردازی بر جذب کاربر و افزایش فروش (مطالعه موردی: سایت تخفیف و خرید گروهی شادیاب)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت MBA گرایش بازاریابی، دانشگاه سمنان.
- جعفری‌سیسی، میلاد؛ ساکیان‌محمدی، حسام؛ پیربابایی، عرفان و علیزاده اشرفی، بهنام (۱۳۹۶). بررسی قابلیت فن‌آوری واقعیت افزوده در توانمندسازی و بازی‌وارسازی محتوای کتب درسی از طریق شبیه‌سازی تاملی محتوا. *کنفرانس تحقیقات بازی‌های دیجیتال؛ گرایش‌ها، فناوری‌ها و کاربردها*، تهران، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای-دانشگاه علم و صنعت ایران.
- دنیای کار، (۱۳۹۴). *مزایا و معایب استخدام بانک*. سایت اینترنتی Info.donyayekar.ir. ۱۶ شهریور ۱۳۹۴، تاریخ بازدید ۱۳۹۷/۰۷/۲۹
- روشن‌نژاد، مژگان؛ شرافت، شاپور و قلی‌پور، آریین (۱۳۹۲). «بررسی رابطه بین منابع شغلی و پیوندکاری در نهادهای آموزشی (مطالعه موردی: دانشگاه تهران)». *فصلنامه مدیریت دولتی*، ۴(۱۱)، ۱۰۷-۱۲۲
- رحیمی، فاطمه؛ عریضی، حمیدرضا؛ نوری، ابوالقاسم و نامداری، کوروش (۱۳۹۱). «رابطه سرمایه روان‌شناختی در حیطه کار با شور و شوق کاری آنان در سازمان»، *فصلنامه مشاوره شغلی و سازمانی*، ۴(۱۲)، ۹-۱۳.
- زرین‌بال، مرضیه (۱۳۹۶). «طراحی مدل مفهومی اجرای بازی‌وارسازی در سامانه ثبت پایان‌نامه‌ها و رساله‌های پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران». *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۳(۲)، ۶۵۹-۶۸۶
- زرین‌بال، مرضیه (۱۳۹۷). بازی‌وارسازی: مفاهیم و کاربردها. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
- سرگزی، کاظم؛ احمدی، محمدامین و فراهانی، حسن (۱۳۹۵). معرفی و تحلیل موتورهای بازی‌سازی. *سومین همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات*، تهران.
- شیرازی، علی و احمدی، مریم (۱۳۹۳). «رابطه جواخلاق سازمان با اعتماد سازمان و تعهد سازمانی دبیران دوره متوسطه». *فصلنامه علمی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۵(۴)، ۴۱-۶۳
- صداقت، بهنام و شایق‌بروجنی، حمیدرضا (۱۳۹۶). طراحی سیستمی برای افزایش انگیزه و مشارکت کارمندان با استفاده از بازی‌کاری. *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های دانش‌بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات*، تهران.

- عمویی، الهام و خالقی، علی (۱۳۹۶). مروری بر اثرات بازی‌سازی در افزایش انگیزش و مشارکت کارکنان. *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های دانش‌بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات*، دانشگاه مجلسی، تهران.
- عیسی‌خانی، احمد؛ فانی، علی‌اصغر و دانایی‌فرد، حسن (۱۳۹۲). «تبیین پیش‌تعلق آینده‌ای خاطرکاری با استفاده از طرح پژوهش ترکیبی». *مدیریت تحول*، ۵(۱۰)، ۲۴-۱.
- فیض‌آبادی، زهرا. میرهاشمی، مالک (۱۳۹۰). «پیش‌بینی درگیری شغلی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی در کارکنان بانک‌های خصوصی و دولتی شهر تهران». *فصلنامه دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*. ۱۲(۴)، ۶۰-۵۱.
- کاردان، احمدآقا و تقوی‌نمین، مژده (۱۳۹۶). راهکاری برای افزایش مشارکت در یادگیری الکترونیکی مبتنی بر بازی گونه‌سازی. *سومین کنفرانس بین‌المللی وب پژوهی*، تهران، دانشگاه علم و فرهنگ.
- کیانی، فریبا و خدابخش، محمدرضا (۱۳۹۲). «بررسی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی دلبستگی شغلی توسط حمایت ادراک شده از سرپرست و همکار». *فصلنامه بهداشت و ایمنی کار*، ۳(۳)، ۶۷-۷۸.
- مؤمن‌پور، نیشتمان؛ حسنی، محمد و قاسم‌زاده، ابوالفضل (۱۳۹۴). «نقش جواخلاقی بر ابعاد درگیری شغلی کارکنان». *فصلنامه اخلاق زیستی*. ۵(۱۷)، ۶۵-۹۰.
- مرزوقی، رحمت‌الله و حیدری، الهام (۱۳۹۵). «بررسی نقش التزام کارکنان در رابطه بین تعدی نظارتی و خوکارآمدی نوآورانه آنان». *فصلنامه مدیریت بهرموری*، ۱۰(۳۷)، ۱۲۶-۱۰۷.
- محمدی، مهرناز (۱۳۹۶). «سلامت روان در محیط کار و رضایت مشتری». *فصلنامه الکترونیکی کمک‌رسان ایران*، ۱(۱)، ۱۸-۲۰.
- یدالهی، شهربانو (۱۳۹۵). بازی‌نمایی سبز: روش نوینی برای بهبود مصرف پایدار. *دومین کنفرانس ملی بازی‌های رایانه؛ فرصت‌ها و چالش‌ها*، تهران.
- یوسفی، عاطفه؛ مهدی‌عبادی، امید و فیروزان، توحید (۱۳۹۶). بررسی تأثیر پیاده‌سازی بازی کاری برای افزایش وفاداری مشتریان و جذب منابع در بانک. *ششمین کنگره فن‌آوری‌های نوین ایران*.
- یوسفی، عاطفه (۱۳۹۶). ارائه چارچوبی برای شناسایی عوامل مؤثر بر جذب مشتری (جذب منابع) در بانک: کاربردی از بازی آفرینی (gamification). پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه خوارزمی.
- Anchal, G., & Gomathi, S. (2017). "A Review on Gamification and its Potential to Motivate and Engage Employees and Customers: Employee Engagement through Gamification". *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development (IJSKD)* 9(1), 42-52.
- Aon, H. (2012). "Trends in Global Employee Engagement. [Internet] Available from: http://www.aon.com/attachments/human-capital-consulting/2012_TrendsInGlobalEngagement_Final_v11.pdf [Accessed 10th June 2013].
- Besanko D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer S. (2010). "Economics of Strategy, 5th Edition". USA: Wiley & Sons.
- Butow, A. (2012). "Gamification - Are you "Game"?" Presence of IT Staff Blog, 3 July. Available at: <http://www.presenceofit.com.au/news-events/gamification-are-yougame-> (Accessed 10 May 2013).
- Deterding, S. (2011). "Situational Motivational Affordances of Game Elements: A Conceptual Model". *Presented at the CHI 2011 Conference on Human Factors in Computing Systems, Vancouver*, 7-12 May.
- Depura, K., & Garg, M. (2012). "Application of Online Gamification to New Hire Onboarding". *2012 Third International Conference on Services in Emerging Markets, Mysore*, 153-156.
- Callan, R., Bauer, K., & Landers, R. (2015). "How to avoid the dark side of gamification". *Ten business scenarios and their unintended consequences*. In T. Reiners & L. C. Wood (Eds.), *Gamification in Education and Business* (pp. 553-568): Springer International Publishing.
- CIPD. (2012). "From e-learning to 'gameful' employment" April 2012, *Sustainable Organisation Performance Research programme*, London: Chartered Institute of Personnel and Development.
- Chamberlin, B. (2013). "Gamification A 2013 Horizon Watching Trend Report". USA: IBM Expert Network.
- Cheung, L.Y. (2016). "On the influences of personality traits on employee's engagement with gamified enterprise tools". *Master's Thesis Computer Science Track Information Architecture*.

- Chou, Yu-Kai. (2015). "Actionable Gamification, Beyond Points, Badges, and Leaderboards". Leanpub. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Chou, Yu-Kai (2016). "*Gamification Framework: Beyond Points, Badges and Leaderboards*". Lean Publishing.
- Cohen, D., (2017). "Millennial Perception of Gamification AS A Form OF Engagement in the Workplace". Bachelor of Science in Economics and Business Administration.
- Christian, M. S., Garza, A. S. & Slaughter, J.E. (2011). "Work Engagement: A Quantitative Review and Test of Its Relation with Task and Contextual Performance". *Personnel Psychology*, 64(1), pp.89–136.
- CSD Network. (2015). "Engaging with gamification". *Convenience Store Decisions*, 26 (6), pp. 14-15.
- Eikelboom, J.J. (2016). "Engagement, gamification, and workplace satisfaction: A convergent study of user indicators". All Theses & Dissertations. 276. digitalcommons.usm.maine.edu/etd/276.
- Ērgle, D. (2016). "AirBaltic Case Based Analysis of Potential for Improving Employee Engagement Levels in Latvia through Gamification". *Economics and Business*, 2016 (28), 44-51.
- Everson, K. (2015). "*Learning is all in the wrist*". Chief Learning Officer, 14(4), 18-21.
- Freund A. (2005). "Commitment and job satisfaction as predictors of turnover intentions among welfare workers". *Adm Soc Work*, 29 (2), 5-21.
- Gallup (2013). "Employee Engagement: A Leading Indicator of Financial Performance". [Internet]. Available from: <http://www.gallup.com/consulting/52/Employee-Engagement.aspx> [Accessed 17 February 2013].
- Gallup. (2013). "How to Tackle U.S. Employees' Stagnating Engagement". Gallup Business Journal. Retrieved from <http://www.gallup.com/businessjournal/162953/tackle-employees-stagnating-engagement.aspx>.
- Gallup Inc. (2017). *State of the Global Workforce*. Gallup Press, New York, NY.
- Gartner, S. (2014) Hype Cycle for Emerging Technologies, available at <https://www.gartner.com/doc/2809728>.
- Goasduff, L. (2012). "Gartner Says By 2015, More Than 50 Percent of Organisations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes". [Internet]. In: Gartner Newsroom. Available from: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1629214> [Accessed 17 November 2012].
- Goffman, E. (1961). *Asylums: Essays on the social situation of mental patient and other inmates*. New York: Anchor Books.
- Grech, E. J. (2015). *Games at work: employee engagement through gamification techniques at the University of Malta* (Bachelor's thesis, University of Malta).
- Gryaznova, S. (2019). *Gamification in Employee Engagement*. Metropolia University of Applied Sciences Bachelor of Business Administration European Business Administration Bachelor's Thesis.
- Guest, D.E. & Conway, N. (2004). *Employee well-being and the psychological contract*. Research report. London: Chartered Institute of Personnel and Development.
- Hammedi, W, Leclercq, T., & Van Riel, A.C.R. (2016). "The use of gamification mechanics to increase employee and user engagement in participative healthcare services: a study of two cases". *Journal of Service Management*, 28(4), 640-661.
- Harter, J.K., Schmidt, F.L. & Hayes, T.L. (2002). "Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis". *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 268–279.
- Herger, M. (2013). "Enterprise Gamification" [Internet]. In: The Gamification Score as a More Accurate Measure for Employee Evaluation - Part I". Available from: <http://enterprise-gamification.com/index.php/en/human-capital-management/148-the-gamification-score-as-a-more-accurate-measure-for-employee-evaluation-part-i> [Accessed 9 June 2013].
- Herger, M. (2014). Gamification in human resources. Estados Unidos: Enterprise Gamification

- Hirschfeld, R. (2006). "Achievement orientation and psychological Involvement in job tasks: The interactive effects of work alienation and intrinsic job satisfaction". *Journal of Applied Social Psychology*, 32(8), 1663-1681
- HR Tech Summit. (2013). HR Tech Summit [Internet]. In Gamification: Why Playing Games at Work will add Incremental Value to your Organization". Available from: http://www.hrtechnologyevent.com/AgendaSection.aspx?tp_day=30867&tp_session=7890 [Accessed 9 June 2013].
- Kahn, W. A. (1990). "Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work". *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.
- Kenexa Research Institute., (2008). "The Impact of Employee Engagement. [Internet] Available from: <http://www.kenexa.com/getattachment/8c36e336-3935-4406-8b7b777f1afaa57d/The-Impact-of-Employee-Engagement.aspx> [Accessed 18 July 2013].
- Kim, B. (2015). "Designing Gamification in the Right Way". *Library technology reports* 51(2), 29-35.
- Koyuncu, M., Burke, R. J., Fiksenbaum, L. (2006). "Work engagement among women managers and professionals in a Turkish bank: potential antecedents and consequences". *Equal Opportunities International*, 25(4), 299-310.
- Kuntsi, V. (2014). *Fostering work engagement through dedication: Case Rabboll*. University of Tampere School of Management, management and organization. Management and Organization Master's thesis, University of Tampere School of Management.
- Lawanda, N., Mohile, R. & Sagarika Datta, S. (2018). Gamification and Employee Engagement: Theoretical Review on the Role of HR. *International Conference on Digital Innovation: Meeting the Business Challenges*.
- L.C. Stanculescu, A., Bozzon, R.J., & Sips G.J. (2016). Houben. Work and play: An experiment in enterprise gamification. In *Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing, CSCW '16*, (pp 346–358), New York, NY, USA, 2016. ACM.
- Lockwood, N. (2007). "Leveraging Employee Engagement for Competitive Advantage: HR's Strategic Role". *Society for Human Resources Management Research*, 1(2), 1-12.
- Lu, C. Q., Wang, H. J., Lu, J. J., Du, D. Y., & Bakker, A. B. (2014). Does work engagement increase person–job fit? The role of job crafting and job insecurity. *Journal of Vocational Behavior*, 84(2), 142-152.
- Marczewski, A., (2012). Gamification: A Simple Introduction. N.p.: A. Marczewski.
- Marczewski, A., (2015). "User Types. In *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design* (1st ed., pp. 65-80)". CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Maslach, C., Schaufeli, W.B., & Leiter, M.P. (2001). "Job burnout". *Annual Review of Psychology*, 52(2001), 397–422.
- Meister, J., & Willyerd K. (2010). *"the 2020 Workplace: How Innovative Companies Attract, Develop, and Keep Tomorrow's Employees Today"*. UK: HarperCollins.
- McIntyre, D. (2018). Can Gamification Increase Employee Engagement in a New Zealand Context?. A thesis submitted to Victoria University of Wellington in partial fulfilment of the requirements for a Master of Commerce degree.
- McCormick, T. (2013). *Anthropology of an Idea: Gamification*. Retrieved from Washington post: <http://www.jstor.org/stable/24575963>.
- McNamara, D.S., Jackson, G.T. & Graesser, A.C. (2009). Intelligent tutoring and games (ITaG). *Proceedings of the Workshop on Intelligent Educational Games at the 14th Annual Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 1–10), Brighton, UK.
- Millet, J. (2017). The 2018 Human Resources Trends to Keep on Your Radar, Forbs. Retrieved from www.forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/Forbes-human-resources-council/2017/10/26/the2018-human-resources-trends-to-keep-on-your-radar/#73eb507321b3>.
- Mello, C., Wildermuth, S., & Paukena, P. D. (2008). "Perfect match: Decoding employee engagement – Part I: Engaging cultures and leaders". *Industrial and Commercial Training*, 40(4), 206-210.

- Pentti, H. (2018). *Gamification & Employee Engagement - A Case Study of Gamification in a Finnish IT Consulting Firm*. Thesis of Master Finnish university.
- Perinot, C. (2016). *Gamification in the field of human resource management. Gamified solutions for recruitment* (Bachelor's thesis, Università Ca'Foscari Venezia).
- Procopie, R., Bumbac, R., Giusca, S., & Vasilcovschi, A. (2015). "The game of innovation. Is gamification a new trendsetter? ". *Amfiteatru Economic*, 17(9), 1142-1155.
- Purves, K. (2005). "Meetings and Incentive travel". *Corporate Communications* 34(3), 13-5.
- Raftopoulos, M. (2016). *How Organizations Play: Creating Stakeholder Value with Enterprise Gamification*. A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, RMIT University.
- Rheem, D. (2017). *Thrive by Design: The Neuroscience That Drives High-performance Cultures*. Forbes Books.
- Rivers, L. (2016). *The impact of gamification on employee engagement in advertising agencies in South Africa* (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, H. K., & McCarthy, I. (2016). "Game on: Engaging customers and employees through gamification". *Business Horizons*, 59(1), 29-36.
- Rotenberry, P. & Moberg, F. & Philip J. (2007). "Assessing the impact of job involvement on performance". *Management Research News*, 3(3), 203-215.
- Saha, D. & Pandita, D. (2017). *Digitalizing Human Resources Through Gamification for Employee Engagement*. ELK Asia Pacific Journals.
- Saks, A. M. (2006). "Antecedents and consequences of employee engagement". *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619.
- Sands, F. (2013). *Case Study: Gamification as a Strategic Human Resource Tool to gain Organisational Competitive Advantage via increased employee engagement* (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).
- Scharp, Y. (2017). *Gamification: A Bottom-up Approach*. Master Thesis of Psychology, Erasmus University Rotterdam.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V., Bakker, A. B. (2002). "The measurement of engagement and burnout: a confirmative analytic approach". *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2004). "Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement". *Journal of Organizational Behavior*, 25 (2004), 293-315.
- Sharif, M. (2013). Promoting Engagement Through Means of Gamification: Case: A Saudi Arabian Massive Open Online Courses Platform.
- Singh, S. P. (2012). "Gamification: A strategic tool for organizational effectiveness". *International Journal of Management*, 1(1), 108-113.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2013). Teachers' perceptions of the school goal structure: Relations with teachers' goal orientations, work engagement, and job satisfaction. *International Journal of Educational Research*, 62, 199-209.
- Taştan, S. B. (2013). The influences of participative organizational climate and self-leadership on innovative behavior and the roles of job involvement and proactive personality: A survey in the context of SMEs in Izmir. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 75, 407-419.
- Ulrich, D., (2012). Transforming HR to Create Value. [Internet] In: University of Michigan. Available from: http://execed.bus.umich.edu/execdev/Includes/MEDIA/whitepapers/Ulrich-Transforming_HR_to_Create_Value.pdf [Accessed: 14 December 2012].
- Umar, R., (2015). "Level Up Your Strategy: Towards a Descriptive Framework for Meaningful Enterprise Gamification". *Technology Innovation Management Review*, 5(8), 5-16.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press, Philadelphia, PA: Wharton Digital Press.
- Welbourne, T. (2007). "Engagement: Beyond the fad and into the executive suite". *Leader to Leader*, (44), 45-51.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. first ed. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

