

بازی‌وارسازی: عناصر بازی، نظریه‌های انگیزشی و پیامدهای مورد نظر

آرزو حبیب‌پور

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور اصفهان

arezoohabibpoorA1373@gmail.com

چکیده

بازی‌وارسازی ابزار قدرتمندی برای ترکیب کردن بازی با کار برای کمک به سازمان‌ها در آموزش، متقاعد کردن، انگیزه دادن و توسعه روابط معنی‌دار تجاری با شرکا است. بازی‌وارسازی دارای ساختار بازی است، اما از سطح بازی برخوردار نیست. تحقیقات در زمینه بازی‌وارسازی رو به افزایش است. هدف این پژوهش بررسی نظریه‌های بازی‌وارسازی و ارتباط آن با نظریه‌های انگیزشی و استخراج سایر متغیرهایی است که دانستن آن به تدوین یک بازی‌وارسازی کمک خواهد کرد. با مطالعه کتابخانه‌ای، دسته‌بندی‌های زیر احصا شد: مولفه‌های حداقلی بازی، مکانیک‌های بازی، تیپ‌های شخصیتی بازیکنان، عوامل انگیزشی در یک بازی، تجربه‌های یک بازی، چگونگی متقاعدسازی در بازی، چرخه تعامل، سطوح مراحل پیشرفت در بازی، ارتباط بازی‌وارسازی با نظریه‌های انگیزشی و اثرات یک بازی‌وارسازی.

واژگان کلیدی: بازی‌وارسازی، گیمیفیکشن، نظریه‌های بازی، نظریه‌های انگیزشی، راهبردهای بازاریابی

۱- مقدمه

تحقیقات در زمینه بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) رو به افزایش است و همچنین این موضوع به یک راهبرد اساسی در بازاریابی تبدیل شده و شرکت‌های بسیاری با صرف هزینه از این راهبرد برای جلب توجه مشتریان و ایجاد وفاداری در آنان بهره برده‌اند. این پژوهش به صورت مروری و مطالعه کتابخانه‌ای به نظریه‌های بازی‌وارسازی و تاثیرات آن پرداخته است.

۲- مبانی نظری

۲-۱- نظریه‌های بازی بازی‌وارسازی

دنیای بدون بازاریابی غیرقابل تصو است (زرگران خوزانی و مظلومی، ۱۳۹۵). صنعت بازی به منظور ایجاد تئوری‌ها و نتایج موفق، از نتایج علوم و تحقیقات قبلی انجام شده بهره می‌برد. آن‌ها استراتژی‌های روانشناختی مختلفی را در ترکیب با دانش در مورد زیست‌شناسی انسان اتخاذ می‌کنند تا تیوری بازی خود را بسازند، و آن‌ها را در طرح‌های خود ادغام کنند. این بخش برخی از این تئوری‌ها و مفاهیم مربوط به بازی‌وارسازی را مورد بررسی قرار خواهد داد.

۲-۱-۱- بازیکن (گیمر)

به منظور درک نظریه‌های بازی و بکارگیری آن‌ها در رویکرد بازی‌وارسازی، ابتدا باید بدانیم که یک بازیکن چه کسی است و چه نظریه‌هایی در مورد نگرش و رفتار آن‌ها وجود دارد. واژه بازیکن یا گیمر برای توصیف افرادی استفاده می‌شود که بدون توجه به میزان اهمیت بازی‌ها در زندگی روزمره خود، بازی می‌کنند. با این حال، انواع مختلفی از گیمرها وجود دارند. کسانی هستند که

گیم‌های جدی یا سرسخت نامیده می‌شوند (دیکشنری اوربن، ۲۰۰۸) آن‌ها افرادی هستند که به طور جدی بازی می‌کنند، معمولاً بازی‌های رایانه‌ای را با کامپیوتر یا کنسول‌های بازی انجام می‌دهند و این بازی‌ها بخش مهمی از زندگی روزمره آن‌ها را تشکیل می‌دهند (دیکشنری اوربن، ۲۰۰۸). از طرف دیگر، گیم‌های معمولی افرادی هستند مثل بازیکنان هرزگاهی یا بازیکنانی که بازی‌های کوچک بازی می‌کنند (به عنوان مثال فارمول، تتریس، کندی کراش و دیگر اپ‌های بازی روی دستگاه‌های تلفن همراه یا شبکه‌های اجتماعی (دیکشنری اوربن، ۲۰۰۷). بازیکنان معمولاً روی رسانه‌های معمول شامل تبلت‌ها، دستگاه‌های تلفن همراه، کامپیوترها یا کنسول‌ها به بازی‌ها در دسترس دارند (لیاگوسترا، ۲۰۱۲). آن‌ها علاوه بر این، در استفاده و مصرف فناوری‌های آنلاین مهارت دارند (لیاگوسترا، ۲۰۱۲). همانطور که توسط لیاگوسترا توضیح داده شده است (لیاگوسترا، ۲۰۱۲)، گیم‌ها در استفاده از بازی‌ها هم فعال و هم انتخابی هستند. به علاوه، آن‌ها بخشی از یک سیستمی هستند که آن‌ها را به بازی متصل می‌کند. این سیستم به عنوان "ماشین‌های چند لایه‌ای" طراحی می‌شود که بر مبنای تمایلات و هویت گیم‌ها عمل می‌کنند (لیاگوسترا، ۲۰۱۲).
حالا که مفهوم "بازیکن" را درک کردیم، چندین نظریه بازی وجود دارد که برای درک طراحی بازی مفید هستند. مهم‌ترین چیزی که باید در ذهن داشته باشید، نظریه‌های عناصر بازی هستند. روش استفاده از این نظریه‌ها بین افراد فرق می‌کند، اما از طریق ترکیب عناصر بازی، آن‌ها در نهایت به طراحی بازی سرگرم‌کننده و لذت بخش دست می‌یابند. متعاقباً، دو مورد از این تیوری‌ها و دیدگاه‌های عناصر بازی توصیف خواهند شد.

۲-۱-۲- چهار عنصر یک بازی

چهار عنصری که یک بازی را تعریف می‌کنند:

ناهل و جیمز^۲ (۲۰۱۲) چهار عنصر مک گانیگال را توضیح می‌دهند که مولفه‌های حداقلی هستند که یک بازی را تعریف می‌کنند. این چهار عنصر عبارتند از:

هدف / پیامد: این ممکن است یک یا چند هدف، پیامد یا مسیر باشد که باید در مسیر دستیابی به هدف نهایی بازی محقق شوند. بازیکنان باید قادر به تجسم یک هدف باشند تا در طول بازی هدایت شوند.

قواعد: اینها محدودیت‌های تعریف شده در چگونگی دستیابی به نتایج هستند. آن‌ها ممکن است در سطوح کلان و خرد تعریف شوند تا بازیکنان را از طریق رفتارهای مناسب به سمت اهدافشان هدایت کنند.

بازخورد: این می‌تواند شامل هر چیزی باشد از یک نشانه پیشرفت، بایگانی دستاوردها و نظرات در مورد نحوه دستیابی به اهداف یا نحوه انجام آن‌ها.

مشارکت: این گزینه باید داوطلبانه باشد چون معمولاً خلاقیت از طریق استقلال تشویق می‌شود. علاوه بر این، استقلال کاربر می‌تواند انگیزه درونی او که منجر به پیشرفت از طریق اعطای پاداش می‌شود را تقویت کند (ناهل و جیمز، ۲۰۱۲).

۲-۱-۳- طبقه‌بندی مکانیک‌های بازی در مقابل مکانیک‌های بازی‌وارسازی

علاوه بر این، در صورتی که مکانیک‌های بازی به تفکیک نوع دسته‌بندی شوند، به راحتی درک می‌شوند. شرکت بازی‌وارسازی این کار را با دسته‌بندی مکانیک‌های بازی براساس عملکرد آن‌ها به صورت زیر انجام می‌دهد (گیمیفیکیشن کراپ، ۲۰۱۳):

۱. **رفتاری:** اینها مکانیک‌هایی هستند که متناسب با "رفتار انسان و روح انسان" طراحی شده‌اند.
۲. **بازخورد:** این‌ها دوباره می‌توانند شامل شاخص‌های پیشرفت یا نظرات در مورد رفتار باشند، که سپس حلقه‌های بازخورد ایجاد می‌کنند و به نوبه خود عملکرد بازیکن را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند.

¹ Urban Dictionary

² Nahl and James,

³ Gamification Corp

۳. پیشرفت: این مکانیک‌های بازی به عنوان راهی برای سازماندهی و گسترش مهارت‌های چشمگیر استفاده می‌شوند (گیمیفیکیشن کراپ، ۲۰۱۳).

این تکنیک‌های طبقه‌بندی عناصر بازی می‌توانند استفاده شوند برای اطمینان از اینکه عناصر انتخاب‌شده برای طراحی برنامه بازی‌سازی شده کل طیف رفتاری را پوشش می‌دهند، در خدمت دستیابی به هدف درست هستند و تمام انواع کاربران را هدف قرار می‌دهند.

۲-۲-۲- تئوری‌های شخصیت بازیکنان و نیازها

رفتار مردم به روش‌های مختلف تحت تاثیر قرار می‌گیرد (دترلینگ، ۲۰۱۱). به همین دلیل مهم است که بفهمیم چگونه بازیکنان می‌توانند از یک کاربرد بازی‌سازی شده استفاده کنند. بقیه این بخش درباره رفتار بازیکنان و انواع شخصیت‌ها بحث خواهد کرد.

۲-۲-۱- چهار نوع تیپ شخصیتی بازیکنان مبتنی بر نظریه بارتل

محبوب‌ترین نظریه در این حوزه نظریه تیپ‌های شخصیتی ریچارد بارتل است. بارتل با مطالعه بازیکنان بازی چندبازیکن دانگن چهار تیپ شخصیتی را شناسایی کرده است (بارتل، ۱۹۹۸):

۱. **کاشفان:** این بازیکنان بدنبال پیدا کردن حداکثر چیزها در دنیای مجازی هستند. چیزهایی مانند بررسی گوشه نقشه، یافتن ویژگی‌های جالب (مانند) حشرات و درک نحوه عملکرد همه کارکردها.

۲. **قاتلین:** اینها بازیکنانی هستند که از ایجاد اضطراب و تحمیل خود به دیگران لذت می‌برند. مثل قدرتمند شدن برای تخریب یا به دست آوردن سلاح‌های کشنده برای حمله به بازیکنان دیگر با هدف کشتن شخصیت آن‌ها.

۳. **جامعه‌سازان:** این بازیکنان در جهت اتصالات و ارتباطات رفتار می‌کنند. آن‌ها از ابزارهای ارتباطی ارایه‌شده توسط بازی برای برقراری ارتباط با دیگران استفاده می‌کنند. آن‌ها به مردم و آنچه که باید به آن‌ها بگویند علاقه دارند.

۴. **جویندگان:** اینها بازیکنان هدف‌گرا هستند. بازی آن‌ها به وسیله اهدافی هدایت می‌شود که به صراحت توسط بازی بیان می‌شوند (به عنوان مثال پیشرفت یا جمع کردن امتیازات) و یا شخصا ایجاد می‌شوند (به عنوان مثال، جمع کردن پول یا حداکثر آیتم‌های نادر).

طبق بررسی انجام شده روی گروهی از کاربران تخمین زده شد که ۹ درصد از کاربران کاشفان هستند در حالی که قاتلان ۱٪ از کاربران را تشکیل می‌دهند، جامعه‌سازان ۸۰ درصد کاربران هستند و جویندگان در ۱۰ درصد باقیمانده قرار می‌گیرند (فایدلی، ۲۰۱۱). هر یک از این انواع بازیکنان دارای انگیزه و رفتارهای متفاوتی هستند؛ بنابراین، یک راه‌حل بازی‌وارسازی موثر باید عناصری که برای همه انواع بازیکنان جذاب هستند را در نظر بگیرد (دترلینگ و همکاران، ۲۰۱۱). نظریه بارتل می‌تواند به درک این مساله کمک کند که چه نگرش‌هایی باید در هنگام اجرای یک استراتژی بازی‌سازی شده لحاظ شوند. از طریق این تعاریف، می‌توان مکانیک‌های بازی را شناسایی کرد که متناسب با هر کدام از انواع مختلف بازیکنان هستند.

۲-۳- پنج عامل انگیزشی مبتنی بر نظریه بی

نیکولاس بی^۱ (۲۰۰۲) یک آزمایش براساس چهار نوع شخصیت بازیکنان بارتل ابداع کرد و آنچه که مردم از یک بازی می‌خواستند را بررسی کرد. او پنج عامل انگیزشی را به دست آورد که در انگیزه‌های گیمرها برای بازی کردن بازی‌های آنلاین (MMORPGs) موثر هستند:

۱. **روابط:** این انگیزه‌ای برای تعامل با دیگر بازیکنان و ایجاد دوستی‌های مهم است. در این حالت، بازیکنان تمایل دارند تا گفتگوهای مهمی داشته باشند، در شروع روابط ماهر باشند و از این روابط به عنوان پشتیبانی احساسات استفاده کنند.

¹ Bartle

² Yee

۲. **غوطه‌ور شدن:** این تمایل به غوطه‌ور شدن در یک ساختار اعتقادی است. آن‌ها از سرگردانی، بررسی و نقش بازی در این دنیای فانتزی لذت می‌برند. علاوه بر این، آن‌ها از تعامل با دیگر بازیگران-نقش‌ها لذت می‌برند و از اینکه بخشی از یک داستان جاری هستند انگیزه می‌گیرند.

۳. **حقه:** این تمایل یک بازیکن است که بصورت واضح یا زیرکانه از بازیکنان دیگر برای منفعت خودش استفاده کند. آن‌ها ممکن است انگیزه‌ای برای اذیت کردن، کشتن، دستکاری و یا آزار سایر بازیکنان پیدا کنند.

۴. **موفقیت:** این انگیزه کسب امتیاز بالاتر، قوی‌تر شدن و کسب پاداش‌ها، لوازم و یا غنایم بیشتر از بقیه بازیکنان است.

۵. **رهبری:** این یک معیار از اجتماعی بودن و قاطعیت بازیکن و انگیزه‌ای برای رهبری یک گروه است به جای بازی تکی یا دنبال کردن افراد دیگر.

این انگیزه‌ها تنها برای MMORPGs نیستند بلکه برای دیگر سیستم‌های شبه بازی مانند بازی‌وارسازی نیز قابل استفاده هستند. از طریق ترکیب این اصول، یک سیستم بازی‌سازی شده مقادیر بیشتری از تعاملات کاربر را القا می‌کند.

۲-۴- چهار تجربه بازی مک‌گانیگال

در آخر، جین مک‌گانیگال چهار تجربه بازیکنان در یک بازی از هر نوعی را توصیف می‌کند که یک سیستم بازی‌وارسازی باید به آن دست یابد (نهال و جیمز، ۲۰۱۲). اگر یک کاربرد بازی‌سازی شده به این چهار تجربه برسد، توانایی کافی در هدایت کاربر برای تسلط و رسیدن به اهداف خود همراه با دیگران را در اختیار دارد. این چهار تجربه قدرتمند شامل موارد ذیل هستند (نهال و جیمز، ۲۰۱۲):

۱. **خوش‌بینی مصرانه:** این انگیزه کاربر را برای جستجوی فعالانه جهت درگیر شدن در سطح بعدی یا فعالیت بعدی توصیف می‌کند.

۲. **بهره‌وری سعادتمندانه:** این توانایی کاربر برای استقامت در مواجهه با یک چالش است. این می‌تواند از طریق مکانیک‌های بازی، مانند بازخورد ایجاد شود تا به کاربر در استقامت و پایداری کمک کند.

۳. **ساختار اجتماعی:** این مفهوم حس تعلق کاربر به جامعه بازیکنان و یا محیط بازی را توصیف می‌کند. این شامل مشارکت در جامعه، تقسیم کار و پیشرفت و کار در یک تیم می‌شود.

۴. **حس معنای حماسی:** این مفهوم، انگیزه کاربر برای کار به سمت اهداف بزرگ‌تر را توصیف می‌کند. این امر به تعهد و هم‌کاری بازیکنان در این بازی کمک می‌کند.

۲-۵- بازی‌وارسازی به عنوان یک تکنولوژی متقاعد کننده

با توجه به فاگ (۲۰۰۳)، یک تکنولوژی متقاعد کننده به عنوان یک محصول تعاملی طراحی شده برای تغییر نگرش‌ها یا رفتارها یا هر دو تعریف می‌شود که باعث می‌شود دست‌یابی به یک نتیجه مطلوب آسان‌تر شود. علاوه بر این، او هفت عنصر مشترک موجود در فن‌آوری‌های متقاعد کننده را شناسایی کرده است. این‌ها عبارتند از: شایسته‌سازی، کاهش، خودنظارتی، پیشنهاد، نظارت، طراحی و نقب زدن. از بین این ویژگی‌ها، موارد ذیل بیشترین اهمیت را در حوزه بازی‌وارسازی به عنوان یک ابزار متقاعد کننده دارند: نقب زدن، طراحی، شایسته‌سازی، نظارت و خودنظارتی (لیاگوسترا، ۲۰۱۲)، که به صورت زیر تعریف می‌شوند (فاگ، ۲۰۰۳):

۱. **نقب زدن:** استراتژی در اختیار گرفتن کاربران از طریق یک توالی از پیش تعیین شده از رویدادها (فاگ، ۲۰۰۳) که آن‌ها را متقاعد خواهد کرد تا رفتار مشخص شده را دنبال کنند (خالد، وبل و بیدل، ۲۰۰۵).

¹ Fogg

² Khaled, Noble and Biddle

۲. **نظارت:** زمانی که یک طرف بر داده‌ها و رفتار کاربران نظارت می‌کند به آن‌ها اجازه می‌دهد این رفتارها را به سمت رفتار هدف تغییر دهند.

۳. **شایسته‌سازی:** استفاده از اصول شایسته‌سازی عامل، مانند تقویت و شکل دادن (فاگ، ۲۰۰۳) برای تغییر نگرش کاربر و تقویت رفتارهای خاص.

۴. **طراحی:** تکنیکی که تغییر در رفتار را با ارائه اطلاعات شخصی، مهم و یا بازخورد تشویق می‌کند.

۵. **خودنظارتی:** توانایی کاربران برای بررسی خود و داده‌های رفتاری شان به منظور اصلاح نگرش آن‌ها نسبت به رفتار هدف.

لیاگوسترا (۲۰۱۲) بر این باور است که نقب زنی در کاربردهای بازی‌سازی شده ضروری است چون این برنامه‌ها اغلب از طریق دوره‌های اقداماتی بسیار خاص در ارتباط با فعالیت‌های غیر بازی عمل می‌کنند. این به این معنی است که یک برنامه کاربردی برای موفق شدن در تغییر رفتاری کاربران باید به دقت این مراحل "گام‌به‌گام" که توسط (سیستم) تعیین شده‌اند را دنبال کند.

دوم، بازی‌وارسازی از نظارت به عنوان ابزاری برای مدیران جهت تضمین دنبال کردن رفتار صحیح استفاده می‌کند و سیستم به آن‌ها اجازه می‌دهد تا این کار را با موفقیت انجام دهند (لیاگوسترا، ۲۰۱۲). مدیران می‌توانند این کار را با بررسی داده‌های عملکرد کاربر ارایه‌شده توسط سیستم بازی‌سازی شده انجام دهند که به آن‌ها این امکان را می‌دهد که تصور کنند که آیا کاربران دنبال‌کننده رفتارهای صحیح هستند یا نه. سوم اینکه، شایسته‌سازی را می‌توان در یک استراتژی بازی‌سازی شده مورد استفاده قرار داد. همانطور که در بخش قبل بررسی شد، نظریه‌های روانشناسی مانند شایسته‌سازی کلاسیک را می‌توان برای تقویت یک رفتار با عناصری مانند پاداش مورد استفاده قرار داد. بازی‌وارسازی می‌تواند از این تکنیک تقویتی استفاده کند تا به کاربران برای درگیر شدن در رفتار هدفمند کمک کند (لیاگوسترا، ۲۰۱۲).

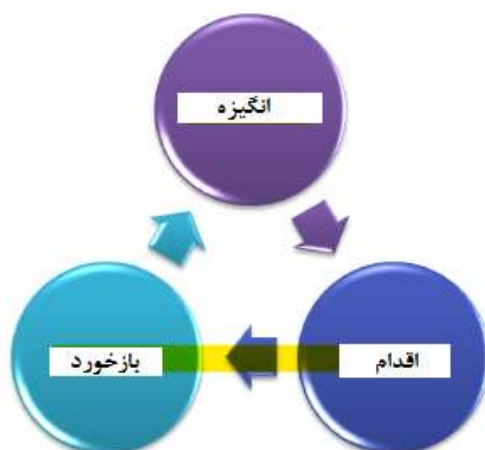
در نهایت، طراحی و خودنظارتی در یک استراتژی بازی‌سازی شده دست به دست هم می‌دهند. طراحی اجازه می‌دهد تا کاربران اطلاعات یا آمار شخصی خود را ببینند. به طور مشابه، خودنظارتی به کاربران امکان می‌دهد تا داده‌های شخصی شده را به منظور اصلاح رفتارها و دستیابی به نتایج بهتر پردازش کنند. این دو راهبرد را می‌توان در بازی‌وارسازی با مکانیزم بازخورد، مانند بورد مدیریتی، به کار برد که در آن کاربران قادر به نظارت بر اطلاعات خود در مقایسه با بقیه کاربران هستند. این فرایند به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا ببینند که آن‌ها در گروه کاربران چه کار می‌کنند. علاوه بر این، طبق گفته خالد و سایرین مطالعات نشان داده‌اند که افراد تمایل دارند توجه بیشتری به اطلاعات سفارشی شده برای خود داشته باشند. از طریق ترکیب این عناصر مختلف، بازی‌وارسازی یک ظرفیت گسترده به عنوان یک ابزار فناوری قانع‌کننده دارد (لیاگوسترا، ۲۰۱۲). از طریق بسیاری از این تئوری‌ها، مکانیک‌ها و ابزارهای متقاعد کننده یک سیستم بازی‌سازی شده می‌تواند به راحتی تغییرات رفتاری را در بازیکنان ایجاد کند.

۶-۲- چرخه‌های فعالیت بازی

هنگام طراحی عناصری که در سیستم بازی‌سازی شده گنجانده خواهند شد، باید اطمینان حاصل کرد که این برنامه چرخه‌های فعالیت را برای حفظ جریان انگیزه ایجاد می‌کند (سریده‌اران و همکاران، ۲۰۱۳). هر بازی، تلاش می‌کند تا کاربران را درگیر کند و آن‌ها را وادار به پیشرفت در طول بازی با مجموعه‌ای از "حلقه‌ها و شاخه‌های درختان" کند. اگرچه برخی از ویژگی‌ها در بازی‌ها، مانند سطوح، ممکن است مسیرهای خطی به نظر برسند، اما پیشرفت بازی خطی نیست (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲). تمام برنامه‌های شبه بازی باید با توجه به این چرخه‌ها طراحی شوند چون آن‌ها ماهیت بازی هستند (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲). ایده اصلی این چرخه‌ها این است که اقدامات انجام‌شده توسط کاربران باعث بروز رویدادهایی می‌شود و در نتیجه آن رویدادها، رفتارهای کاربران جدید تحریک می‌شوند. جدا از حلقه بازخورد که قبلاً توضیح داده شد، دو چرخه متفاوت وجود دارند که باید در طراحی بازی‌سازی شده گنجانده شوند یا توسعه یابند: حلقه‌های تعامل و پله‌های ترقی. حلقه‌های تعامل نشان می‌دهند که بازیکنان شما چه کاری انجام می‌

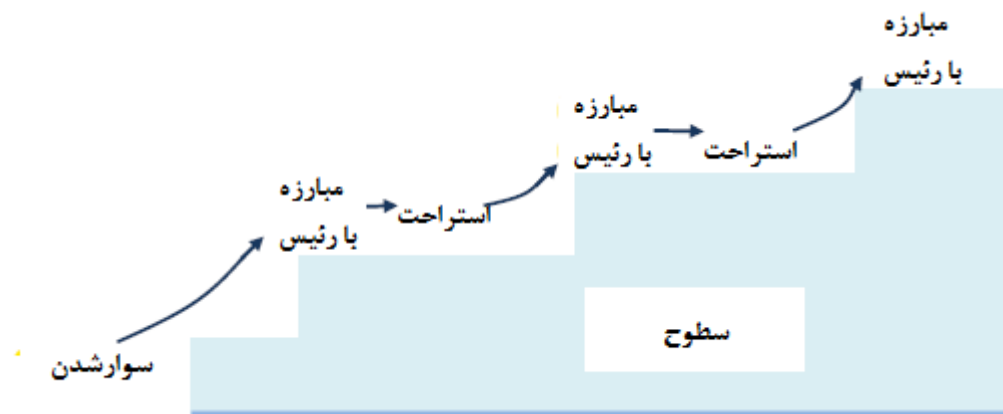
¹ Werbach and Hunter,

دهند، چرا اینکار را انجام می دهند و سیستم در پاسخ چه می کند. در واقع توالی رویدادها بعد از انجام هر عمل در "سطح خرد" از یک سیستم بازی سازی شده را توصیف می کند. شکل ۱، حلقه تعامل و اجزای کلی آن را نشان می دهد. حلقه تعامل با ایجاد انگیزه آغاز می شود و در نتیجه آن کاربر یک رفتار یا عمل را انجام می دهد (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲). این عمل واکنش سیستم را تحریک می کند، از قبیل، امتیاز دادن یا ارایه بازخورد. این واکنشها، انگیزه کاربر را افزایش می دهند و سپس او را وادار به عمل می کنند. همان طور که از شکل دیده می شود، حلقه های تعامل می توانند برای توصیف هر نوع رفتار بازی و واکنش سیستم مورد استفاده قرار گیرند. اگرچه حلقه های تعامل برای کاربردهای شبیه به بازی ضروری هستند، اما آن ها پیشرفت را نشان نمی دهند. اگر به تنهایی و بدون نشانه ای از پیشرفت بازی استفاده شود، به این معنی است که تجربه بازی هر روز دقیقاً یکسان است، که در نهایت منجر به ملالت خواهد شد. به همین دلیل است که ما به یک نمایش از پیشرفت نیاز داریم تا به همراه چرخه تعامل مان حرکت کنیم (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲)؛ اینها پله های ترقی نامیده می شوند.



شکل ۱- چرخه تعامل

پله های ترقی که در شکل ۲ به تصویر کشیده شده است، گذار کاربر از لحظه ای که به سیستم وارد می شود را تا پایان بازی یا آخرین دستاورد را توصیف می کند. به عبارت دیگر، نشان دهنده "دیدگاه کلانی از سفر بازیکن" است. مفهوم اصلی این پله ها ارایه خلاصه ای از نحوه تغییر تجارب بازیکنان با افزایش تدریجی دشواری است. پله های ترقی به تشخیص و طراحی اهداف کوتاه مدت (جستجوها، چالش ها و ماموریت ها) و اهداف بلند مدت که در طول سفر کاربران رخ می دهند کمک می کنند (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲).



شکل ۲- مراحل پیشرفت (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲)

از شکل ۲ می‌توان دید که گام اولیه برای این پیشرفت "سوارشدن" است که در واقع فرآیند گسترش آگاهی از برنامه بازی‌سازی شده و متقاعد کردن کاربران برای استفاده از آن است. به منظور حفظ این کاربران در آغاز، شروع بازی باید ساده و آموزنده باشد و باید کاربران را راهنمایی کند تا کارکرد اصلی کاربرد را درک کنند. زمانی که کاربران سوار بر کار هستند و نحوه نوبری برنامه را درک می‌کنند، زمانی است که چرخه‌های پیشرفت کوتاه شروع می‌شوند، که هر کدام میزان دشواری را در نرخ‌های متغیر افزایش می‌یابند. دوره استراحت یا فلات که در شکل در آغاز هر چرخه دیده می‌شود، به کاربران اجازه می‌دهد تا بعد از افزایش ناگهانی دشواری، نفس خود را چاق کنند. علاوه بر این، این فلات به بازیکنان اجازه می‌دهد تا میزانی از رضایت را تجربه کنند و به آن‌ها فرصت می‌دهد تا مهارت‌های جدیدی را مورد استفاده قرار دهند (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲). در طول این مدت، دشواری به تدریج و اندک اندک افزایش می‌یابد، اما در پایان این دو دوره (یعنی پایان مرحله کنونی) یک "چالش نهایی" وجود دارد که معمولاً به عنوان "مبارزه با رئیس" در بازی‌های ویدیویی شناخته می‌شود. اینها بزرگ‌ترین چالش‌ها برای هر سطحی هستند و نیاز به مقدار بیشتری از تلاش در مقایسه با ماموریت‌های منظم دارند. با این حال، هنگامی که چالش نهایی کامل شود، باعث ایجاد رضایت و انگیزش بیشتری می‌شود (ورباخ وهانتر، ۲۰۱۲). این پایان چرخه یا سطح را تکمیل می‌کند و در این نقطه کاربر به رتبه بعدی می‌رود که در آن چرخه با سطح بالاتری از پیچیدگی شروع می‌شود.

۲-۷- بازاریابی اجتماعی و بازی‌وارسازی

مصرف کنندگان اغلب با انگیزه محدودی برای انجام رفتارهای بازاریابی اجتماعی مواجه می‌شوند، که ناشی از مشکلات ذاتی در انجام رفتارها و ناشی از مزایایی هستند که به آرامی حاصل می‌شود و نسبت به رفتارهای رقابتی کم‌تر آشکار می‌شوند (دیب و کاریگان، ۲۰۱۳؛ هیستینگز، ۲۰۰۳). این فقدان تبادل مثبت برای مصرف کننده یک مانع مهم برای دستیابی به نتایج رفتاری است (بینای و همکاران، ۲۰۰۳؛ روچیلد، ۱۹۹۹). با اینکه برخی بازاریابان اجتماعی بر تغییر نگرش نسبت به رفتار برای رفع این مانع تمرکز کرده‌اند (رابینز و کولتر، ۱۴۰۱)، روچیلد (۲۰۰۹) استدلال می‌کند که بازاریاب‌های اجتماعی باید روش‌های متفاوتی از رویکردهای تنظیمی و آموزشی اتخاذ کنند، و بر ارائه کالاها و خدمات واقعی برای ارائه ارزش واقعی به مصرف کنندگان تمرکز کنند (بینای و همکاران، ۲۰۰۳؛ اسمیت، ۲۰۰۹). اگرچه محصولات و خدمات دیجیتال نوظهور می‌توانند تاثیر منفی بر رفتارهای اجتماعی - انتقادی داشته باشند (تایچون و کواچ، ۲۰۱۶)، آن‌ها غالب در قالب روش‌های مثبت مورد استفاده قرار می‌گیرند (برنهارت و همکاران، ۲۰۱۲). به خاطر بهره‌وری هزینه (لوفور، ۲۰۰۹)، و دلبستگی مثبت مصرف کنندگان به فن‌آوری شخصی (ویتکر، ۲۰۱۲)، طرح‌های مبتنی بر تلفن همراه، و به خصوص شیوه‌های بازی‌وارسازی، برای حمایت از تغییر رفتاری مورد استفاده قرار گرفته‌اند. گوستافسون و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که برنامه صرفه‌جویی در مصرف انرژی بازی‌سازی شده آن‌ها میزان انرژی مصرف کنندگان را کاهش می‌دهد، در حالی که هاماری و کیویستو (۲۰۱۳) معتقدند که اپ فیتوکرسی نگرش‌ها و تمایلات را به سمت ورزش بهبود بخشیده‌است. علاوه بر این، یک فراتحلیل اخیر توسط هاماری و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که بازی‌وارسازی از تغییرات رفتاری در زمینه‌های مختلف حمایت می‌کند. محققین مختلف (دتردینگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ فلاتلا و همکاران، ۲۰۱۱ و هوتاری

¹ Dibb & Carrigan

² Hastings

³ Binney, Hall & Shaw

⁴ Rothschild

⁵ Thaichon & Quach

⁶ Bernhardt, Mays & Hall

⁷ Lefebvre

⁸ Whittaker

⁹ Gustafsson, Katzeff & Bang

¹ Hamari & Koivisto

¹ Deterding, Dixon, Khaled & Nacke

¹ Flatla, Gutwin, Nacke, Bateman & Mandryk,

0

1

2

و هاماری، ۲۰۱۲) پیشنهاد کرده‌اند که بازی‌وارسازی تاثیر رفتاری مثبتی دارد که ناشی از ایجاد ارزش مثبت برای مصرف کنندگان است. در زمینه بازاریابی اجتماعی، این ارزش افزوده می‌تواند تبادل منفی ذاتی بسیاری از رفتارهای بازاریابی اجتماعی را حل و فصل کند (بینای و همکاران، ۲۰۰۳؛ روچیلد، ۱۹۹۹). اگرچه پشتیبانی بازی‌وارسازی برای تاثیرات رفتاری به خوبی ثابت شده است، هاماری و همکاران (۲۰۱۴) استدلال می‌کنند که درک مکانیسمی که از طریق آن بازی‌وارسازی به تجربه انگیزشی پیشنهادی دست می‌یابد هنوز مشخص نیست. آن‌ها به طور خاص مسایل روش‌شناختی مشترک در بسیاری از مطالعات بازی‌وارسازی مانند تحقیقات فاقد گروه‌های مقایسه یا معیارهای تایید شده و درمان‌های کوچک و سنجش‌های تک نقطه‌ای را مورد تاکید قرار می‌دهند. هاماری و همکاران (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که ادبیات کنونی نمی‌تواند احتمال اثر جدید بودن و نوآوری را دهد (تاثیر رفتاری کوتاه مدت به علت نو بودن این شیوه نمایش).

اگرچه بطور گسترده بین محققان پذیرفته شده است که بازی‌وارسازی یعنی "استفاده از عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیربازی"، بر رفتار تاثیر می‌گذارد، بحث بر سر این است که دقیقا چه چیزی به دست می‌آید (هاماری و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاماری و کویتزو، ۲۰۱۴). در حقیقت، یکی از متداول‌ترین انتقادات به تحقیقات بازی‌وارسازی این است که مشخص نشده چگونه بازی‌وارسازی می‌تواند رفتار را تغییر دهد. این شکاف در دانش دستیابی به اجماع در مورد تاثیر مثبت یا منفی بازی‌وارسازی بر کاربران و پیش‌بینی اثربخشی آن در زمینه‌های جدید را دشوار کرده است (مکлер و همکاران، ۲۰۱۳). در نتیجه مکانیسم‌های تاییدکننده اثر بازی‌وارسازی بر رفتار، تمرکز تحقیقات اخیر در حوزه بازی‌وارسازی بوده است (سیبرن و فلز، ۲۰۱۵).

8

برخی از محققان از این دیدگاه حمایت می‌کنند که مشابه کشش انگیزشی بازی‌های ویدیویی، بازی‌وارسازی برای کاربران جذاب است چون جریان بزرگتری ایجاد می‌کند و چالش‌ها برای ایجاد تعامل متمرکز را متعادل می‌کند (هاماری و کویتزو، ۲۰۱۴). برخی دیگر پیشنهاد کرده‌اند که بازی‌وارسازی از جذابیت فرار استفاده می‌کند، رفتارها یا وظایف را متفاوت و جدید می‌کند (پریزیلسکی، واین اشتاین، رایان، ریگی، ۲۰۰۹). با این حال، از آنجا که در عمل برنامه‌های بازی‌وارسازی بازی‌های ویدیویی همه جانبه نیستند، بلکه عناصر بازی‌ها مانند امتیازات، تابلوهای هدایتگر و مدال‌ها هستند (هاماری و همکاران، ۲۰۱۴)، توضیح پذیرفته شده برای تاثیر رفتاری بازی‌وارسازی این است که می‌تواند ذاتا انگیزه تجربه شبه بازی ایجاد کند (هاماری، ۲۰۱۷). این دیدگاه مبتنی بر مفهوم قابلیت انگیزشی، یا ویژگی‌های یک شی است که مشخص می‌کند که آیا و چگونه می‌تواند از نیازهای انگیزشی پشتیبانی کند (ژانگ، ۲۰۰۸). در یک زمینه بازی‌وارسازی، این به بهترین شکل به عنوان استفاده از منابع توانایی انگیزشی بازی‌های ویدیویی (عناصر طراحی بازی مانند امتیازدهی) برای افزایش کشش انگیزشی رفتار هدف شناخته می‌شود (دتردینگ و همکاران، ۲۰۱۱). برای بررسی این فرآیند، تحقیقات بازی‌وارسازی عمدتا مبتنی بر SDT بوده اند یک نظریه کلان راجع به انگیزه انسانی که در درجه اول مرتبط با ارضای نیازهای روانی ذاتی است (دکی و ریان، ۲۰۰۲؛ دتردینگ، ۲۰۱۵).

۸-۲- بازی‌وارسازی و انگیزه درونی

تحقیقات نشان می‌دهند که موفقیت بازی‌وارسازی به عنوان یک ابزار تغییر رفتار، ناشی از توانایی مکانیک‌های بازی برای بهره‌برداری از جذابیت ذاتی بازی‌های سرگرمی تجاری است (رایان و همکاران، ۲۰۰۶). پیشنهاد شده است که بازی‌وارسازی از طریق تقویت تجربه مصرف کنندگان در هنگام انجام رفتار، ارزش افزوده به رفتار اضافه می‌کند و بنابراین انگیزه درونی آن‌ها را افزایش می‌دهد (یونگ و همکاران، ۲۰۱۰). این دیدگاه از تحقیقات انجام شده روی پتانسیل عناصر بازی برای ایجاد کشش انگیزه درونی در بازی

¹ Huotari & Hamari

² Hamari & Koivisto

³ Mekler, Brühlmann, Opwis, & Tuch

⁴ Seaborn & Fels

⁵ Przybylski, Weinstein, Ryan & Rigby

⁶ Hamari

⁷ Ryan, Rigby & Przybylski,

های دیجیتال برای سرگرمی نشات می‌گیرد (رایان و همکاران، ۲۰۰۶) و مبتنی بر نظریه خودکارآمدی (SDT) می‌باشد. SDT یک نظریه بزرگ راجع به انگیزه و یک چارچوب تثبیت‌شده در مطالعات بازی و بازی‌وارسازی است. اصل کلیدی SDT تمایز بین انگیزه درونی و بیرونی است (دکی و ریان، ۲۰۰۴). علاوه بر این، مطابق با SDT، سه نیاز روانی کلیدی وجود دارد که تمام افراد به دنبال ارضای آن‌ها هستند: استقلال (عاملیت)، صلاحیت (توانایی تاثیرگذاری معنی‌دار بر پیامد) و ارتباط (مشارکت با دیگران و نیاز فرد به ارایه دقیق خود) (دکی و ریان، ۲۰۰۴). نظریه ارزیابی شناختی (CET)، یک نظریه فرعی از SDT است و پیشنهاد می‌کند شرایطی که منبع ادراک شده درونی از علیت را از طریق ارضای حس استقلال و صلاحیت تسهیل می‌کنند نیاز به افزایش انگیزه‌های درونی دارند (دکی و ریان، ۱۹۸۵). اگرچه این نظریه منتقدان خود را دارد (بول و کامینگز، ۱۹۸۱؛ هاراکویچ و همکاران، ۱۹۸۴)، بخوبی با یافته‌های تجربی در زمینه‌های بازی و بازی‌وارسازی همسو می‌باشد. در زمینه بازی‌های دیجیتال، صلاحیت و استقلال باید به طور مثبت با انگیزه درونی ارتباط داشته باشند (پری‌تان و همکاران، ۲۰۱۰) همچنین هم SDT و هم CET به طور گسترده به عنوان پایه نظری برای توضیح اثرات رفتاری بازی‌های دیجیتال پذیرفته شده‌اند (رایان و همکاران، ۲۰۰۶) و در نتیجه، به طور مفهومی، اثرات رفتاری بازی‌وارسازی را نشان می‌دهند (جونگ و همکاران، ۲۰۱۰). پنگ و همکاران (۲۰۱۲) پتانسیل بازی‌وارسازی را برای افزایش انگیزه درونی نشان دادند از طریق استفاده از انواع ویژگی‌های موجود در بازی که از استقلال پشتیبانی می‌کنند، مانند سفارشی سازی آواتار و از طریق استفاده از انواع ویژگی‌های موجود در بازی که از صلاحیت پشتیبانی می‌کنند مانند دشواری متغیر و شاخص‌های عملکرد.

9

از SDT از تحقیقات راجع به تفاوت‌ها بین انگیزه‌های درونی و بیرونی نشئت گرفته است (دکی، ۱۹۷۱). انگیزه درونی به منابع انگیزه ذاتی مربوط به رفتار، مثل لذت، تعامل در یک کار، یا توانایی ایجاد فرصت برای رشد شناختی و اجتماعی اشاره دارد (دکی و ریان، ۲۰۰۲). در مقابل، انگیزه بیرونی به انگیزه‌های خارجی مربوط به یک رفتار اشاره دارد (دکی و ریان، ۲۰۰۲) و معمولاً از نتایج رفتار، مانند پاداش، مجازات، یا فشار اجتماعی نشئت می‌گیرد (دکی و رایان، ۲۰۰۰). اگر چه انگیزه درونی یک محرک رفتار قدرتمند است، انگیزه بیرونی بدون تاثیر رفتاری نیست (کراسولی، نیکلین و فورد، ۲۰۱۴). رکن اصلی SDT این است که ارضای نیازهای روانشناسی منجر به انگیزه درونی می‌شوند (دکی و ریان، ۱۹۹۱). SDT این نیازها را با عنوان صلاحیت (نیاز به احساس چالش اما قادر به غلبه بر چالش)، استقلال (نیاز به داشتن عامل علت و آزادی در انتخاب) و ارتباط (نیاز به تعامل و ارتباطات معنادار با دیگران) مشخص می‌کند (دکی و ریان، ۲۰۰۲). به طور کلی، ارضای نیازهای روان‌شناختی برای پیش‌بینی عملکرد مستمر رفتار، سلامت ذهنی و کیفیت تلاش اعمال‌شده در دامنه وسیعی از حوزه‌ها بکار می‌رود (دکی و ریان، ۲۰۰۸؛ شلدون، البوت، کاسر، ۲۰۰۱). در یک محیط کاری، ارضای نیازهای کارمندان، شاخص مهمی از سلامت روانی در محل کار است (بروئک، وانستینکستی، وایت، سوننز، ۲۰۱۰). ارضای نیازها، ارتباط مثبتی با رفاه کارکنان، نگرش‌های مثبت، و بهبود عملکرد و همچنین کاهش خروج همیشگی از محل کار دارد. ارضای نیازهای روان‌شناختی با انگیزه درونی و افزایش بازی کردن بازی ویدیویی همراه است (رایان، ریگی و پریزیبلسکی، ۲۰۰۶). این تحقیق مبتنی بر یکی از خرده نظریه‌های SDT است که به عنوان نظریه ارزیابی شناختی (CET) شناخته شده است و پیشنهاد می‌کند کشش انگیزه درونی رفتار با میزان ظرفیت آن برای تسهیل ارضای صلاحیت و استقلال تعیین می‌شود. CET پیشنهاد می‌کند که عناصر طراحی بازی که ارضای نیازهای صلاحیت (مانند بازخورد حمایتی) و ارضای نیازهای استقلال (مانند

¹ Deci & Ryan

² Boal & Cummings

³ Harackiewicz, Manderlink & Sansone

⁴ Jung, Schneider & Valacich

⁵ Peng, Lin, Pfeiffer & Winn

⁶ Cerasoli, Nicklin & Ford

⁷ Sheldon, Elliot, Kim & Kasser

⁸ Broeck, Vansteenkiste, Witte, Soenens, & Lens

انتخاب بازیکن) را تسهیل می‌کند انگیزه درونی را هم متعاقبا تقویت می‌کنند. بالعکس، عناصر طراحی بازی که احساسات صلاحیت و استقلال را کاهش می‌دهند، مانند بازخورد منفی و یا کنترل پاداش‌ها می‌توانند انگیزه درونی را کاهش دهند. این موضوع پیامدهای مهمی برای تغییر رفتار در زمینه‌هایی مثل ورزش (اشنایدر، کوان و یین، ۲۰۱۳) و کار (ارشدی، ۲۰۱۰) دارد، همچنین پیشنهاد می‌کند که انگیزه درونی میانجی یا تا حدودی میانجی رابطه بین ارضای نیازها و قصد رفتاری است. اگرچه بیشتر تحقیقات در مورد تنظیمات بازی ویدیویی بر صلاحیت و استقلال براساس CET متمرکز هستند، اما ثابت شده است که ارضای نیازهای ارتباط نیز منجر به افزایش انگیزه درونی در بازی‌های ویدیویی می‌شود (رایان و همکاران، ۲۰۰۶). اگرچه تئوری و تحقیقات گذشته SDT عمدتاً از این فرضیات حمایت می‌کنند (رایان و همکاران، ۲۰۰۶)، ارتباط بین نیازهای روانشناسی، انگیزه‌های درونی و رفتار در تحقیقات بازی‌وارسازی همیشه ثابت نبوده‌اند. پنگ و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که معرفی عناصر طراحی بازی مانند سفارشی سازی آواتار و بازخورد تعاملی، ارضای نیازهای استقلال و صلاحیت و متعاقبا انگیزه‌های درونی را افزایش می‌دهد. ماندل و مایر (۲۰۱۷) دریافتند که عناصر طراحی بازی منجر به افزایش ارضای نیازهای صلاحیت و ارتباط می‌شوند، اما نه ارضای نیازهای استقلال. در مقابل، مکملر و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که اگرچه افزودن ویژگی‌های عملکرد منجر به افزایش عملکرد بر روی یک کار حاشیه نویسی تصویر شده‌است، اما تأثیری بر ارضای نیازهای صلاحیت یا انگیزه درونی ندارد.

اگرچه میشل و همکاران (۲۰۱۷) ارضای نیازهای روانشناسی را مورد بررسی قرار ندادند، آن‌ها دریافتند که اگر چه استفاده از یک برنامه تناسب اندام میزان ورزش را افزایش داده است، اما تأثیری بر انگیزه درونی ندارد. جالب است که هانوس و فاکس (۲۰۱۵) دریافتند که در محیط کلاس درس، بازی‌وارسازی ممکن است در واقع ارضای نیازهای استقلال را از بین ببرد و منجر به کاهش انگیزه‌های درونی و پیامدهای رفتاری شود. طبق این یافته‌ها، برخی از محققان این احتمال را در نظر گرفتند که تأثیر رفتاری بازی‌وارسازی ممکن است ناشی از تسهیل ارضای نیازهای روانشناختی و ارتقای انگیزه درونی باشد، نه یک منبع انگیزه بیرونی (به عنوان مثال، کورن، اشمیت^۵؛ مکملر و همکاران، ۲۰۱۷). حتی در مواردی که عناصر طراحی بازی بکار گرفته شده (امکانات هنری) به عنوان پیشایندهای انگیزه درونی عمل می‌کنند، فشارهای بیرونی زمینه‌ای (امکانات) هنوز تأثیر قابل توجهی بر ظرفیت بازی‌وارسازی برای ارضای نیازها دارند (دتردینگ، ۲۰۱۱). بنابراین، برای درک بهتر روش کار بازی‌وارسازی، بسیار مهم است که فراتر از تمرکز فعلی بر انگیزه درونی حرکت کنیم و با جزئیات بیشتر نقش انگیزه‌های بیرونی در نتایج بازی‌وارسازی را بررسی کنیم. انگیزه بیرونی می‌تواند محرک قدرتمند رفتار باشد، اما هنگامی که انگیزه‌های بیرونی با ارزش‌ها، هویت و اهداف شخصی فرد همسو شوند، موثرتر هستند (رایان و دکی، ۲۰۰۰). OIT یک نظریه فرعی از SDT در رابطه با روشی است که در آن فشارهای خارجی درونی سازی می‌شوند و انگیزه بیرونی به خودنظارتی و خودمختاری تبدیل می‌شود (دکی و ریان، ۱۹۸۵). به جای دیدن انگیزه بیرونی به عنوان یک دوگانگی متضاد با انگیزه درونی، پیشنهاد می‌کند که انگیزه بیرونی را می‌توان از طریق مجموعه‌ای از سبک‌های قانونگذاری و نظارتی تفسیر کرد که با درجه‌ای که انگیزه بیرونی درونی سازی شده‌است از هم متمایز می‌شوند (دکی و ریان، ۲۰۰۲). بیرونی‌ترین انگیزه، در واقع مقررات خارجی است، که به انگیزه برای درگیر شدن در یک فعالیت برای دریافت پاداش یا اجتناب از مجازات اشاره دارد. اگرچه هنوز هم یک عامل بیرونی لحاظ می‌شود، اما مقررات تا حدی درونی سازی شده‌اند و به انگیزه کامل کردن یک فعالیت بدون ارتکاب جرم اشاره می‌کند. این می‌تواند مشابه رفتار یک کارمند برای استفاده از یک برنامه بازی‌وارسازی برای جلوگیری از ناامیدکردن مدیر لحاظ شود. مقررات شناسایی شده زمانی درونی سازی می‌شوند که فرد با ارزش یا معنای کار هویت می‌گیرند. این می‌تواند مشابه رفتار یک کارمند برای استفاده از یک برنامه بازی‌وارسازی به دلیل مزایایی که برایش به ارمغان

¹ Schneider & Kwan

²

³ Mitchell, Schuster & Drennan

⁴ Hanus & Fox

⁵ Korn & Schmidt

می‌آورد لحاظ شود.

در نهایت، مقررات یکپارچه به یک سطح از درونی سازی اشاره دارد که باعث می‌شود ارزش یک فعالیت به مفهوم هویت فرد تبدیل شود. این می‌تواند مشابه رفتار یک کارمند برای استفاده از یک برنامه بازی‌وارسازی باشد زیرا احساس می‌کند که استفاده از این برنامه نشان‌دهنده تعهد شخصی او به بهبود عملکرد است. البته، قوانین شناخته‌شده و مقررات یکپارچه شده هنوز درونی نیستند زیرا آن‌ها بر ارزش ابزاری یا کارکردی رفتار تمرکز دارند (دکی و ریان، ۲۰۰۲). به علاوه، اندازه‌گیری تنها مقررات شناخته‌شده یا مقررات یکپارچه به دلیل مشکلات در متمایز کردن این ساختارها، غیرمعمول نیست (والراند و همکاران، ۱۹۹۲). دکی و رایان (۱۹۸۵) پیشنهاد می‌کنند که هر چه سبک مقررات درونی تر باشد، رفتار مستقل تر می‌شود. این موضوع در ارتباطات بین سبک‌های مقررات درونی (مقررات شناخته‌شده و یکپارچه) و عملکرد مستمر رفتار در زمینه‌های مختلف از جمله آموزش (میسراندینو، ۱۹۹۶)، مراقبت‌های بهداشتی و ورزش منعکس شده است (رایان، پاتریک، دکی و ویلیامز، ۲۰۰۸). سبک‌های نظارتی درونی ارتباط مثبتی با رضایت شغلی، رفاه و تعهد سازمانی و یک ارتباط منفی با آزرده‌گی و قصد ترک در محیط کار دارند (گاجنی و همکاران، ۲۰۱۰). در مقابل، سبک‌های نظارتی بیرونی شده (مقررات بیرونی و درونی) تمایل دارند که ارضای نیازها را به حاشیه ببرند، در نتیجه انگیزه‌های درونی ذاتی در رفتار را کاهش دهند (دکی و ریان، ۲۰۰۸).

۹-۲- بکارگیری انگیزه‌ها در بازاریابی براساس بازی‌وارسازی

به طور کلی دو نوع انگیزه انسانی وجود دارد: درونی و بیرونی. انگیزه درونی شامل انجام کاری برای کسب پاداش‌های برونمی، مانند پول، ستایش یا چیزهای ملموس دیگر است. از طرف دیگر، انگیز درونی، رفتارهایی را تحریک می‌کند که به دستاورد یا درک درونی، مانند لذت و یا دیگر احساسات مثبت منجر می‌شوند (دنی، ۲۰۱۴). در گذشته، باور بر این بود که انگیزه درونی مطلوب تر است اگر منجر به یک نتیجه یادگیری بهتر شود (دکی و ریان، ۱۹۹۹). چون فرآیند بازاریابی بازی‌وارسازی متعهد به الفای اطلاعات محصولات یا برندها به کاربران است، در واقع محرکی برای شرکت کنندگان در جهت یادگیری اطلاعات و عضویت و درگیر شدن با بازی‌وارسازی است. بنابراین، هنگامی که افراد دارای انگیزه درونی هستند، آن‌ها یک تمایل واقعی برای انجام خود فعالیت دارند و از آن فوق‌العاده لذت می‌برند. دو نظریه انگیزه درونی اصلی، درک جنبه‌های روانی مرتبط با مشارکت یا رفتار تعامل را هدایت می‌کنند. تئوری ۱۶ تمایل پایه (ریس، ۲۰۰۰) برای درک خواسته‌های ذاتی انسان همراه با مبانی برای تعامل مشارکتی در کسب‌وکار، فراهم کردن سودمندی برای تحلیل و پیش‌بینی رفتار انسانی بکار گرفته شده است که شامل تمایلات «نظم، قدرت، استقلال، کنجکاوی، پذیرش، پس انداز، آرمان گرایی، افتخار، تماس اجتماعی، خانواده، وضعیت، انتقام، عشق، غذا خوردن، فعالیت بدنی و آرامش» است. علاوه بر آن، تئوری خودکارآمدی (SDT) (دکی و ریان، ۱۹۸۵) یک مدل انگیزشی تدوین کرده است برای درک اینکه چگونه رفتار انسانی آغاز و متعاقباً قانونمند می‌شود. این تئوری شرایط اجتماعی و محیطی را مشخص کرده که بر اراده شخصی و مشارکت در فعالیت‌ها تاثیر می‌گذارند. این تئوری هم نیازهای روان‌شناختی و هم انگیزه‌های شناختی را باهم ترکیب می‌کند. از این رو، باید توجه داشته باشیم که هر دوی این تئوری‌ها ارتباط نزدیکی بین تمایلات اساسی مردم، جنبه‌های اجتماعی و عوامل شناختی را مدل‌سازی کردند. در زمینه بازی‌وارسازی برای بازاریابی، اگر نیازهای اجتماعی و انگیزه‌های شناختی ذاتا با "بازی" درهم‌تنیده شوند، ممکن است کاربران تحت تاثیر آن عوامل رفتاری یا نگرشی قرار بگیرند. به علاوه، در مطالعات بازی، بدیهی است که مشارکت عاطفی و انگیزشی در طول بازی می‌تواند بسیار تاثیرگذار باشد. ایده اصلی بازی‌وارسازی استفاده از این قدرت انگیزشی بازی‌ها برای اهداف دیگر مربوط

¹ Vallerand & Reid

² Miserandino

³ Gagné, Forest, Gilbert, Aubé, Morin, & Malorni

⁴ Denny

⁵ Deci & Ryan

⁶ Reiss

به اهداف سرگرم کننده خود بازی است. همانطور که تحقیقات اخیر نشان می دهند، سیستم های بازی وارسازی در حال حاضر با اهداف مختلفی استفاده می شوند مثل تاثیرگذاری بر رفتار و نگرش، دادن انگیزه برای فعالیت های فیزیکی، تقویت رانندگی ایمن، و افزایش یادگیری در آموزش (مک گانیگال، ۲۰۱۱). با این حال، اگرچه بازی وارسازی اغلب قرار است ابزاری موثر برای پرورش انگیزه باشد، مطالعات و تحقیقات در مورد جاذبه نگرشی بازی وارسازی بسیار محدود هستند، به خصوص برای استفاده در حوزه بازاریابی. طبق مطالعات قبلی، محققان دریافته اند که نیازهای اجتماعی و عوامل احساسی به ویژه احساسات مثبت می توانند مردم را به بازی کردن تشویق کنند. برای مثال، در مطالعه اونیل، واینس و بیکر (۲۰۰۵) راجع به نیازهای شناختی بازی، عواملی مانند هم کاری اجتماعی و ارتباطات در دستیابی به اهداف پیچیده و پیشرفت بیشتر در بازی برجسته شدند. کو (۲۰۰۹) دریافت که عامل لذت یکی از عوامل انگیزه دهنده مهم در بازی های آنلاین است. براساس آن، اگر چه بازی وارسازی معمولاً برای زمینه غیربازی استفاده می شود (که متفاوت از بازی است)، اما کاربرد عناصر بازی را اتخاذ کرده است، بنابراین عوامل اجتماعی یا لذت احتمالاً عوامل موثر در زمینه کاربرد بازی وارسازی هستند.

۱۰-۲- اثرات بازی وارسازی

در مورد اثرات بازی وارسازی، مطابق با تحقیقات قبلی، نمایش علامت های تجاری در بازی های ویدیویی بر حافظه گیمرها جهت یادآوری برندها تاثیر مثبت می گذارد (گریگورویسی و کنستانتین، ۲۰۰۴ و نلسون، ۲۰۰۲). علاوه بر این، بازاریابی یا تعاملات تبلیغاتی را می توان به دو زمینه پذیرنده طبقه بندی کرد: تعاملات پسیو (منفعل) و اکتیو (فعال). اکثر برنامه های تلویزیونی و فیلمها به عنوان رسانه های تعاملی/پسیو طبقه بندی می شوند، که دریافت واکنش های فوری مخاطبین نسبتاً دشوار است. بازی های ویدیویی رسانه های تعاملی/اکتیو هستند، زیرا بازیکنان قادر و حتی ملزم به داشتن تعاملات خودجوش، پاسخها و فعالیتها هستند (لی و فابر، ۲۰۰۷). مردم ذاتاً تحت تاثیر تعاملات اکتیو قرار می گیرند نه تعاملات پسیو (اکار، ۲۰۰۷). در این حالت، مانند بازی ها، بازی وارسازی با چند رسانه می تواند ویژگی های خاصی از تعامل میان کاربران و غوطه وری حسی داشته باشد، که باعث می شود نسبت به سایر رسانه ها به کاربران نزدیک تر باشد. هم چنین، برای بازاریابان هم تولید و قرار دادن برندهای هدفمند در این فرآیند، آسان تر و کارآمدتر خواهد بود. در مقایسه با ابزارهای بازاریابی سنتی، بازی وارسازی می تواند یک پلت فرم نوآورانه برای ترکیب کردن پیغام های تجاری باشد. این امکان وجود دارد که بازی وارسازی یک راه لذت بخش باشد تا مصرف کنندگان را نسبت به پذیرش پیام های تجاری توانمند کند (ژو، ۲۰۱۰). علاوه بر این، بازی وارسازی برای بازاریابی می تواند شرایط تکرار پیام برند در طول فرآیند را فراهم کند. در مقایسه با ابزارهای بازاریابی سنتی، بازی وارسازی هیچ محدودیت زمانی یا فضایی در محصولات یا خدمات تجاری ندارد. برخی از رسانه های سنتی به طور کلی برای انتشار موقتی کاربرد دارند، بنابراین افراد شانس کمتری برای مواجهه با پیام بازاریابی دارند. به علاوه، بازی وارسازی درست مانند بازی ها از قابلیت سرگرمی تعاملی برخوردار است. بازی وارسازی با یک تعامل قوی، می تواند حس تعلق و هویت افراد به یک برند را افزایش دهد. زمان تعامل با سیستم یا سایر شرکت کنندگان در فرآیند بازی وارسازی، کاربران انواع مختلفی از احساسات و تجربیات مختلف خواهند داشت. این امر به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر ارزیابی برند تاثیر خواهد گذاشت (هروینج و پوئلز، ۲۰۱۳). در نهایت، افراد از رقابت، بازی کردن و برنده شدن لذت می برند. علاوه بر این، آنها می توانند هم رقابت کنند و هم پاداش بگیرند و همچنین از تماشای افرادی که رقابت می کنند لذت ببرند. مردم از روند مشارکت در

¹ McGonigal

² O'Neil, Wainess & Baker

³ Koo

⁴ Grigorovici & Constantin

⁵ Nelson

⁶ Lee & Faber

⁷ Acar

⁸ Xu

⁹ Herrewijn & Poels

یک فعالیت رقابتی با پاداش لذت می‌برند، حتی اگر جوایز کوچک، نمادین یا مجازی باشند. بازی‌وارسازی از ویژگی‌های بازی بهره می‌برد و آن‌ها را در کاربرد بازاریابی بکار می‌برد. تمایل مردم برای رقابت و برنده شدن در طی این فرآیند می‌تواند یک کاتالیزور برای بهبود وفاداری آن‌ها به برند، محصول یا خدمات باشد. بازی‌وارسازی پتانسیل افزایش مشارکت مردم را دارد، اما محققان کمی در حوزه تحقیقات عملی به خصوص در زمینه بازاریابی آن را مطالعه کرده‌اند. تحقیقی در مورد کارکنان نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی می‌تواند فرآیند کار را به یک سرگرمی تبدیل کند و زمانی که کارکنان بازی‌ها را با کار ترکیب می‌کنند، به احتمال زیاد هم فعالانه درگیر می‌شوند و هم لذت می‌برند. در همین راستا، استفاده از آموزش طراحی شده شبه بازی نیز می‌تواند باعث تقویت مشارکت در کار در یک محیط پویا شود. آموزش طراحی شده شبه بازی مانند یک روش متداول برای ارایه آموزش به تیم‌ها یا افراد به کار گرفته می‌شود (فلنچر و توبیاس، ۲۰۰۶) و نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی نقش بسیار مهمی در به‌کارگیری کارآموزان دارند. امروزه شرکت‌های زیادی در حال اتخاذ بازی‌وارسازی به امید بهبود عملکرد تجاری هستند. در بازی‌ها، بازیکنان به دنبال کسب جوایز درون بازی، مانند آیتم‌های نادر و پول مجازی و یا کسب تحسین و شناخته شدن از سوی بازیگران دیگر هستند (لافرنی، ورنر-فیلیون والراند، ۲۰۱۲). بازی‌وارسازی همچنین به احتمال زیاد بر رفتار و نگرش‌های مردم تاثیر می‌گذارد. طبق نظر اندرسون و دیل (۲۰۰۰)، بازی‌ها تاثیرات قابل توجهی بر رفتارها و افکار بازیکنان دارند. به طور مشابه، بازی‌وارسازی که در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است اثرات مثبتی بر رفتار و نگرش در عمل دارد (دومینگو و همکاران، ۲۰۱۳؛ راگنیز، ۲۰۱۳). علاوه بر این بازی‌ها و بازی‌وارسازی هر دو سیستم‌های هدف محور با پاداش‌هایی مثل امتیازات، سطوح یا مدال‌ها هستند که می‌توانند منجر به تغییرات در اعتقادات، یا تلاش برای رسیدن به پاداش‌ها شوند که در تئوری ارزش انتظار توضیح داده شده است (شپرد، ۲۰۰۱). بنابراین، کاربران به احتمال زیاد رفتار و یا افکار خود را با توجه به سیستم‌های پاداش در فرآیند بازی‌وارسازی تغییر می‌دهند.

۳- روش‌شناسی تحقیق

تحقیق کنونی به روش مطالعه کتابخانه‌ای و مرور ادبیات در حیطه موضوع بازی‌وارسازی، ایجاد انگیزه، نظریه‌های بازی و برخی از آثار حاصل از آن انجام شده است.

۴- یافته‌ها

یافته‌های این تحقیق نشان داد که برای طراحی و خلق یک بازی‌وارسازی، باید شناخت بهتری نسبت به نظریه‌های بازی‌وارسازی داشته باشیم تا بتوانیم به اثراتی که در تحقیقات مختلف به آن اشاره شده است، دست یابیم.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه تحقیقات در زمینه بازی‌وارسازی رو به افزایش است و اثرات و پیامدهای اجرای بازی‌وارسازی در بسیاری از تحقیقات به صورت اکتشافی یا تحلیل‌های آماری بوسیله جمع‌آوری داده‌های حاصل از اجرای کمپین بازی‌وارسازی به صورت مثبت پیش‌بینی و تایید شده است، داشتن دیدگاه صحیح نسبت به نظریه‌های بازی‌وارسازی خود یک نکته مهم در اجرای موفقیت آمیز این راهبرد تبلیغاتی است.

در این پژوهش به صورت مرور ادبیات و بررسی کتابخانه‌ای به نکات زیر دست یافتیم:

(۱) چهار عنصر هدف/پیامد، قواعد، بازخورد و مشارکت از مولفه‌های حداقلی یک بازی هستند.

¹ Fletcher & Tobias,

² Lafreniere, Verner-Filion & Vallerand,

³ Anderson & Dill

⁴ Domínguez

⁵ Rughinis

⁶ Shepperd



- (۲) مکانیک‌های بازی شامل رفتاری، بازخورد، پیشرفت است.
- (۳) چهار تیپ شخصیتی در بازیکنان یک بازی عبارتند از کاشفان، قاتلین، جامعه سازان و جویندگان
- (۴) پنج عامل انگیزشی در یک بازی عبارتند از روابط، غوطه ور شدن، حقه، موفقیت و رهبری.
- (۵) چهار تجربه قدرتمند در یک بازی شامل خوش بینی مصرانه، بهره وری سعادت‌مندان، ساختار اجتماعی، حس معنای حماسی است.
- (۶) بازی وارسازی به عنوان یک ابزار متقاعدکننده شامل نقب زدن، طراحی، شایسته سازی، نظارت و خودنظارتی می باشد.
- (۷) چرخه تعامل شامل انگیزه، اقدام و بازخورد است.
- (۸) سطوح مراحل پیشرفت عبارتند از سوار شدن، مبارزه با رئیس، استراحت، مباره با رئیس، استراحت و مجددا مبارزه با رئیس.
- (۹) بازی وارسازی و نظریه‌های انگیزشی به یکدیگر ارتباط دارند.
- (۱۰) اثرات بازی وارسازی در بسیاری از تحقیقات مثبت در نظر گرفته شده است.

منابع

- Acar, A. (2007). Testing the effects of incidental advertising exposure in online gaming environments. *Journal of Interactive Advertising*, 8, 45e56.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772e790.
- Bartle, R. (1996). "Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs," *Journal of MUD Research*, vol. 1, no. 1, p. 19, 1996.
- Bernhardt, J.M., Mays, D., Hall, A.K., (2012). Social marketing at the right place and right time with new media. *J. Soc. Mark.* 2 (2), 130–137.
- Boal, K.B., Cummings, L.L., (1981). Cognitive evaluation theory: an experimental test of processes and outcomes. *Organ. Behav. Hum. Perform.* 28, 289–310.
- Broeck, A., Vansteenkiste, M., Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the work-related basic need satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(4), 981–1002.
- Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 980.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2004). *Handbook of Self-determination Research*. University Rochester Press, Rochester.
- Denny, J. (2014). *Gamification: Intrinsic motivation for lasting engagement*. eLearning Industry. available at: <https://>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "Gamification". In *Proceedings from MindTrek '11*. Tampere, September 28e30. Finland: ACM.
- Dibb, S., Carrigan, M., (2013). Social marketing transformed: Kotler, Polonsky and Hastings reflect on social marketing in a period of social change. *Eur. J. Mark.* 47 (9), 1376–1398.

- Findlay, K. (2011). "Gamification: Future or Fail?," 8 June 2011. [Online]. Available: <http://www.slideshare.net/ervler/gamification-future-or-fail>. [Accessed 3 March 2013].
- Flatla, D.R., Gutwin, C., Nacke, L.E., Bateman, S., Mandryk, R.L. (2011). Calibration games: making calibration tasks enjoyable by adding motivating game elements, Proceedings of the 24th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology, October, ACM, pp. 403–412.
- Fletcher, J. D., & Tobias, S. (2006). Expanding opportunities through on-demand learning. In T. L. Good (Ed.), 21st century education: A reference handbook. New York: Sage.
- Fogg, B. J. (2003). Persuasive Technology: Using Computers to Change What we Think and Do, Morgan Kaufmann Publishers, 2003a.
- Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M. H., Aubé, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The motivation at work scale: Validation evidence in two languages. Educational and Psychological Measurement, 70(4), 628–646.
- Gamification Corp, "Game Mechanics Types," n.d.. [Online]. Available: http://gamification.org/wiki/Game_Mechanics/Types. [Accessed 20 April 2013].
- Grigorovici, D., & Constantin, C. (2004). Experiencing interactive advertising beyond rich media: Impacts of ad type and presence on brand effectiveness in 3D gaming immersive virtual environments. Journal of Interactive Advertising, 5(Fall), 22e36.
- 15 Gustafsson, A., Katzeff, C., Bang, M., (2009). Evaluation of a pervasive game for domestic energy engagement among teenagers. Comput. Entertain. 7 (4), 54.
- Hamari, J., Koivisto, J., (2013). Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise, Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems, ECIS, pp. 5–8.
- Harackiewicz, J.M., Manderlink, G., Sansone, C., (1984). Rewarding pinball wizardry: effects of evaluation and cue value on intrinsic interest. J. Pers. Soc. Psychol. 47, 287–300. Hastings, G., 2003. Competition in social marketing. Soc. Mar. Q. 9 (3), 6–10.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification Work? A literature review of empirical studies on gamification. In Proceedings of system sciences (HICSS), 47th Hawaii international conference (pp. 3025e3034). January 6-9, Hawaii.
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. Computers & Education, 80, 152–161.
- Herrewijn, L., & Poels, K. (2013). Putting brands into Play: How game difficulty and player experiences influence the effectiveness of in-game advertising. International Journal of Advertising, 32, 17e44.
- Jung, J.H., Schneider, C., Valacich, J., (2010). Enhancing the motivational affordance of information systems: the effects of real-time performance feedback and goal setting in group collaboration environments. Manage. Sci. 56 (4), 724–742.
- Khaled, R. J. Noble and R. Biddle, (2005). "An analysis of persuasive technology tool strategies," in International Workshop on Internationalisation of Products and Systems (IWIPS), Amsterdam, 2005.
- Korn, O., & Schmidt, A. (2015). Gamification of business processes: Re-designing work in production and service industry. Procedia Manufacturing, 3, 3424–3431.
- Koo, D. M. (2009). The moderating role of locus of control on the links between experiential motives and intention to play online games. Computers in Human Behavior, 25, 466e474.

- Lafreniere, M. K., Verner-Filion, J., & Vallerand, R. J. (2012). Development and validation of the gaming motivation scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*, 53, 827e831.
- Lee, M., & Faber, R. J. (2007). Effects of product placement in on-line games on brand memory. A perspective of the limited-capacity model of attention. *Journal of Advertising*, 36, 75e90.
- Llagostera, E. (2012). "On Gamification and Persuasion," in *SBGames 2012*, Brazil, 2012. [Online]. Available: <http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/gamesforchange/g4c-02.pdf>. [Accessed 20 April 2013].
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Opwis, K., & Tuch, A. N. (2013). Do points, levels and leaderboards harm intrinsic motivation?: An empirical analysis of common gamification elements. *Proceedings of the First International Conference on gameful design, research, and applications* (pp. 66–73). ACM.
- Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of Educational Psychology*, 88(2), 203.
- Mitchell, R., Schuster, L., & Drennan, J. (2017). Understanding how gamification influences behaviour in social marketing. *Australasian Marketing Journal; AMJ*, 25(1), 12–19.
- Nahl D. and L. James, (2012). "Technology Integration and Gamification in University Courses," in *SLACTIONS 2012 International Conference*, 2012.
- Nelson, M. R. (2002). Recall of brand placements in computer/video games. *Journal of Advertising Research*, 42(2), 80e92.
- O'Neil, H. F., Wainess, R., & Baker, E. L. (2005). Classification of learning outcomes: Evidence from the computer games literature. *The Curriculum Journal*, 16(4), 455e474.
- Peng, W., Lin, J.H., Pfeiffer, K.A., Winn, B., (2012). Need satisfaction supportive game features as motivational determinants: an experimental study of a selfdetermination theory guided exergame. *Media Psychol.* 15 (2), 175–196.
- Przybylski, A. K., Weinstein, N., Ryan, R. M., & Rigby, C. S. (2009). Having to versus wanting to play: Background and consequences of harmonious versus obsessive engagement in video games. *Cyberpsychology & Behavior*, 12, 485–492.
- Robbins, S, Coulter, M (2023). *Management*. (Translated by Perch, M, Zargaran Khozani, F). Termeh publication, first edition. (in Persian).
- Rothschild, M.L., (1999). Carrots, sticks, and promises: a conceptual framework for the management of public health and social issue behaviors. *J. Mark.* 63 (4), 24–37.
- Ryan, R.M., Rigby, C.S., Przybylski, A., ()2006. The motivational pull of video games: a self-determination theory approach. *Motiv. Emot.* 30 (4), 344–360.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31.
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 325.
- Shepperd, J. A. (2001). Social loafing and expectancy-value theory. In S. G. Harkins (Ed.), *Multiple perspectives on the effects of evaluation on performance* (pp. 1e24). New York: Kluwer.



- Sridharan, A. Hrishikesh and L. S. Raj,(2013). "An Academic Analysis of Gamification," n.d. [Online]. Available: <http://www.scribd.com/doc/144954754/An-Academic-Analysis-of-Gamification>.
- Thaichon, P., Quach, T.N., (2016). Online marketing communications and childhood's intention to consume unhealthy food. *Australas. Mark. J* 24 (1), 79–86.
- Urban Dictionary, "Hardcore Gamer," 2008. [Online]. Available: <http://www.urbandictionary.com/define.php?term=hardcore%20gamer>.
- Vallerand, R. J., & Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 6(1), 94–102.
- Werbach K. and D. Hunter, (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*, Wharton Digital Press.(
- Xu, X. J. (2010). The effect of advertising Persuasion (Vol. 25, pp. 79e83). Beijing Technology and Business University (Social Sciences).
- Yee, N. (2002) "5 Motivation Factor for Why People Play MMORPG's," 2002. [Online]. Available: <http://www.nickyee.com/facets/facets.PDF>. [Accessed 29 April 2013].
- Zargaran Khouzani, F., Mazloomi, M., (2016). *Distribution System and Channel*, 1st International Conference on Industrial Management, Tehran