

تبیین نقش گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی و انگیزش کارکنان (مورد مطالعه: صنایع آرایشی-بهداشتی)

محمد معصوم^{*۱}

سحر وطن خواه^۲

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۲۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵)

چکیده

هدف از این تحقیق تبیین نقش گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی و انگیزش کارکنان در صنایع آرایشی-بهداشتی می‌باشد. این تحقیق حاضر از نوع اثبات گرایانه و با رویکرد کمی صورت پذیرفته است. همچنین این تحقیق از نوع طرح‌های توصیفی و از شاخه مطالعات میدانی بوده و به لحاظ رویکرد انجام تحقیق، پژوهشی کمی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق کلیه کارکنان واحدهای بازاریابی و فروش شرکت‌های عضو انجمن صنایع آرایشی-بهداشتی ایران می‌باشند که محدوده فعالیت آنها در استان تهران است. در این پژوهش جهت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شده است. همچنین در این پژوهش جهت تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده شده و تعداد ۳۵۰ نفر از اعضای جامعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه استاندارد متشکل از ۱۳ سؤال) استفاده شده است. در این تحقیق جهت اطمینان از پایایی پرسشنامه و اندازه‌گیری آن، از معیار آلفای کرونباخ استفاده شده و برای سنجش روایی ابزار، از روایی محتوا (ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا) استفاده گردیده است. جهت بررسی رابطه بین متغیرها و تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون زوجی و نرم‌افزار اسپاس استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داده است که گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی و انگیزش کارکنان تاثیر دارد.

کلمات کلیدی: گیمیفیکیشن، رضایت شغلی، انگیزش کارکنان

^۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، ایران. مسئول مکاتبات: m-masum2003@yahoo.com

^۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد علوم تحقیقات، ایران.

مقدمه

هر سازمانی برای نیل به اهداف خود به منابع مختلفی نیاز دارد که در این میان مهم‌ترین منبع، نیروی انسانی شاغل در آن است (۱). امروزه منابع انسانی به عنوان با ارزش‌ترین و مهم‌ترین منابع سازمانی محسوب می‌شوند که می‌توانند منجر به تقویت مزیت رقابتی سازمان نسبت به سایر سازمان‌ها شوند (۲). بر این اساس تا زمانی که نیروی انسانی از رضایت، انگیزش و تعهد شغلی قابل قبول برخوردار نباشد، سایر فعالیت‌های سازمان نتیجه و ثمره لازم را نخواهد داشت (۳) از اینرو سازمان‌ها باید رضایت شغلی کارکنان را ایجاد و حفظ نموده (۴) و تلاش کنند که آنها دارای انگیزش و روحیه باشند تا توان، استعداد و مهارت خود را در خدمت سازمان به کار گیرند (۱).

انگیزش یکی از ویژگی‌های روانشناختی انسان می‌باشد که به درجه و یا میزان تعهد شخصی مربوط می‌شود. انگیزش در برگیرنده عواملی است که موجب رفتار انسان می‌شود، مسیر رفتار را مشخص می‌کند و نوع رفتار را در مسیر تعیین شده، حفظ می‌نماید (۵). انگیزش شغلی، نشان دهنده میل و علاقه فرد برای انجام دادن کار بوده و موجب سروسامان دادن به محیط‌های مادی، معنوی و اجتماعی خود، فائق آمدن بر موانع و رقابت کردن با دیگران از طریق کوشش زیاد برای بهتر انجام دادن کارها می‌شود (۶).

رضایت شغلی نیز به عنوان پاسخ عاطفی کارکنان از ارزیابی شرایط محیط کاری تعریف می‌شود (۷). رضایت شغلی به عنوان مجموعه‌ای از احساسات فرد، ماهیتی پویا دارد، یعنی به همان شدتی که پدید می‌آید، از میان می‌رود (شاید با شدت بیشتر). بنابراین برای تداوم آن، توجه مستمر مدیران، ضرورت دارد. از طرف دیگر، رضایت شغلی بخشی از رضایت از زندگی است، به نحوی که سرشت محیط بیرونی، بر احساسات فرد در کارش اثر می‌گذارد. به همین ترتیب، چون شغل بخش مهمی از زندگی انسان است، رضایت از شغل بر رضایت کلی از زندگی تأثیر دارد (۸). بررسی‌ها نشان داده‌اند که با افزایش میزان رضایت شغلی، خلاقیت و مولد بودن فرد افزایش یافته، انگیزه‌های کاری بیشتر و غیبت از کار کمتر (۹) شده، تعهد سازمانی بیشتر (۱۰) و سودآوری کسب و کار افزایش می‌یابد (۱۱).

اما امروزه یکی از مشکلات بزرگ و اساسی سازمان‌ها، ایجاد فنونی است که اراده و علاقه به کار یا انگیزش شغلی را در نیروی انسانی شاغل در سازمان پدید آورد (۳). انگیزش کارکنان برای سازمانها بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا به درک رفتار کارکنان، پیش بینی نتایج یک تصمیم مدیریتی و ترغیب کارکنان به منظور تحقق اهداف خودشان و سازمان کمک می‌نماید (۱۲). به دیگر بیان چالش عمده‌ای که سازمان‌های امروزی با آن مواجه بوده و بسیار پراهمیت می‌باشد، شکاف مشارکت و نحوه ایجاد

انگیزه در کارکنانی است که کمترین مشارکت و انگیزه را به طور ذاتی نسبت به فعالیت‌های کاری خود دارند (۱۳).

در ادبیات عوامل متعددی بیان شده است که می‌تواند منجر به بهبود عملکرد کارکنان از طریق بهبود انگیزش و رضایت شغلی گردد که گیمیفیکیشن یکی از مهمترین مواردی است که در سالهای اخیر مورد توجه محققین قرار گرفته است (۱۴).

بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) اصطلاحی است که در طول چند سال گذشته نظر بسیاری از اندیشمندان را به خود جلب نموده است. گیمیفیکیشن به استفاده از ویژگی‌های بازی‌ها در زمینه‌های غیر بازی اشاره دارد. این مفهوم تحت نامهای دیگر، بیش از بیست سال است که علاقه‌مندان و دانش‌پژوهان را به خود جذب کرده است (۱۵).

گیمیفیکیشن برای اولین بار در سال ۲۰۰۸ توسط برت تریل مورد توجه قرار گرفت و او این کلمه را به عنوان مکانیزم بازی و استفاده از آن برای افزایش تعامل تعریف نمود (۱۶).

گیمیفیکیشن ایجاد انگیزه و تشویق افراد جهت دستیابی به اهداف از طریق تبدیل فعالیت‌ها به بازی می‌باشد. به بیان دیگر گیمیفیکیشن پیاده سازی عناصر طراحی بازی در حوزه‌های مربوط به دنیای واقعی است که برای دستیابی به اهدافی که ماهیت بازی‌گونه ندارند و نیز جهت ارتقاء انگیزه و عملکرد انسان در رابطه با یک فعالیت مشخص طراحی و اجرا می‌شود (۱۷).

بازی‌وارسازی یک مفهوم جدید است که رایج‌ترین هدف نهایی آن، اثرگذاری بر رفتار کارکنان (۱۸) و راه حلی برای درگیر شدن در رفتارهای فردی و اجتماعی پایدار است (۱۹).

دلایل مختلفی برای کاربرد بازی‌وارسازی در سازمان‌ها وجود دارد: اول آن که سیستم‌های بازی به دلیل برانگیختن هیجان و ایجاد چالش برای فراگیران، سطح درگیری و انگیزش آنها را افزایش می‌دهند؛ دوم آن که، این سیستم‌ها فرصتی را برای آزمودن فراهم می‌کنند؛ بنابراین این سیستم‌ها نه تنها چالش ایجاد می‌کنند، بلکه به کارکنان اجازه می‌دهند تا سطح پیشرفت و دستاوردهای خود را تجربه کنند و سوم آن که سیستم‌های بازی در حال حاضر در سازمانهای مختلف و با اهداف متفاوت در حال بهره‌گیری می‌باشند و موفقیت آنها اطمینان و انگیزشی را برای سایر سازمانها فراهم نموده است (۲۰).

بازی‌وارسازی تشریح می‌کند که چطور پویایی‌ها، عناصر، مکانیسم‌ها و بهترین اقدامات بازی می‌توانند از طرح بازی به زمینه‌های سنتی بیرون از محیط بازی انتقال یابند (۲۰).

بازی‌وارسازی با استفاده از بازخوردهای مثبت انگیزه را شکل داده و توانایی کارکنان سازمان را از راه آسان کردن کارها بالا می‌برد. وقتی که کارکنان با انگیزه احساس کنند که بالاترین میزان توانایی را دارند، این سازوکار محرک‌های انگیزشی را بر سر راه آنان قرار داده و باعث هم‌گرایی همزمان این عوامل

می‌شود (۱۳). در این علم نوین، پیامدهای رفتاری از راه یادگیری باعث تغییر رفتار پایدار کارکنان در سازمان می‌شود که از نگرش متفاوت به دست می‌آید (۲۱).

از سوی دیگر سازمان‌ها از طریق بهره‌گیری از تکنیک‌های بازی‌وارسازی می‌توانند از طریق بهبود سطح یادگیری کارکنان، بر رفتار آنها تاثیرگذار باشند. بازی‌وارسازی بر روی فرایند یادگیری و ایجاد اثربخشی بهتر تاثیرگذار است؛ چرا که فرایند درگیری ذهنی، با ایجاد تعامل و شوق یادگیری برای یادگیرنده افزایش می‌یابد. بازی‌وارسازی عناصر سرگرم‌کننده را در موضوعات کاملاً جدی و اغلب کسالت‌آور تزریق می‌کند، کارکنان را تشویق می‌کند تا جستجو کنند، یاد بگیرند و در نتیجه به هدف نهایی خود نزدیکتر شوند (۲۰).

از طرفی صنایع آرایشی-بهداشتی در سالهای اخیر روند رو به رشدی را در داخل کشور تجربه کرده است. بطوریکه سهم قابل توجهی از هزینه‌های خانوار صرف خرید محصولات آرایشی-بهداشتی می‌شود. اما علیرغم وجود شرکتهای معتبر تولید کننده محصولات آرایشی-بهداشتی در داخل کشور که به لحاظ کیفیت محصولات وضعیت قابل قبولی داشته و توانایی رقابت با نمونه‌های خارجی را دارند؛ بخش قابل توجهی از بازار لوازم آرایشی-بهداشتی کشور در اختیار شرکتهای خارجی است که محصولاتشان از طریق مبادی رسمی یا از طریق قاچاق وارد کشور می‌شود. بطوریکه طبق گزارشات ارائه شده توسط مراجع رسمی، از بازار ۲/۲ میلیاردی لوازم آرایشی-بهداشتی، تنها ۳۰ درصد در اختیار شرکتهای داخلی می‌باشد. بررسی‌های اولیه در خصوص علت عدم توفیق این شرکتهای در کسب سهم بازار، حاکی از ضعف جدی منابع انسانی این شرکتهای بوده است. بطوریکه مطالعات میدانی محقق نشان می‌دهد بی‌انگیزگی، غیبت، ترک شغل، بهره‌وری پایین، عدم رضایت شغلی و بسیاری دیگر از مسائل مرتبط با منابع انسانی گریبان‌گیر شرکتهای فعال در این صنعت است؛ که این امر نشان دهنده وجود مسئله‌ای جدی در فرایندهای شغلی در این سازمان‌ها می‌باشد. وجود چنین آسیب‌هایی منجر می‌شود تا شرکتهای مذکور نتوانند به سطوح کامل یا سطوح بالایی از بهره‌وری دست یابند و این امر علاوه بر زیان مالی گسترده و از دست دادن سودهای بالقوه، توان رقابتی سازمان در محیط‌های پویا را کاهش می‌دهد. لذا این مسئله لزوم توجه به اصلاح فرایندها و فعالیتهای شغلی و جذاب کردن این فعالیت‌ها را بیش از پیش مشخص می‌نماید.

بر این اساس مدیران این شرکتهای می‌توانند با تبدیل وظایف شغلی به بازی‌های جذاب و هیجان‌انگیز، ضمن افزایش انگیزه کارکنان، میزان بهره‌وری آنها را بهبود بخشند. لذا با توجه به اهمیت موضوع، در مطالعه حاضر به تبیین نقش گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی و انگیزش کارکنان در صنایع آرایشی-بهداشتی پرداخته شده است.

روش پژوهش

این پژوهش با هدف تبیین نقش گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی و انگیزش کارکنان شرکت‌های صنعت آرایشی-بهداشتی صورت گرفته است. تحقیق حاضر از نوع اثبات گرایانه و با رویکرد کمی صورت پذیرفته است. همچنین این تحقیق از نوع طرح‌های توصیفی و از شاخه مطالعات میدانی بوده و به لحاظ رویکرد انجام تحقیق، پژوهشی کمی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق کلیه کارکنان واحدهای بازاریابی و فروش شرکت‌های عضو انجمن صنایع آرایشی-بهداشتی ایران می‌باشند که محدوده فعالیت آنها در استان تهران است؛ که تعداد شرکت‌ها بالغ بر ۱۱۹ شرکت بوده و تعداد کارکنان واحدهای بازاریابی و فروش این شرکتها ۲۱۰۰ نفر برآورد شده است. در این پژوهش جهت تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده شده است؛ که بر این اساس حداقل حجم نمونه لازم ۳۲۵ نفر بوده که جهت اطمینان بیشتر تعداد ۳۵۰ پرسشنامه توزیع گردید. در تحقیق حاضر جهت نمونه گیری نیز از روش نمونه گیری خوشه‌ای استفاده شده است. در این راستا هر شرکت به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شده و پس از انتخاب تعدادی از خوشه‌ها به صورت تصادفی، تمامی کارکنان واحد بازاریابی و فروش آنها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. تعداد خوشه‌ها هم به اندازه‌ای انتخاب گردیده که مجموع کارکنان واحدهای بازاریابی و فروش آنها به عدد ۳۵۰ نفر برسد. سپس با انتخاب یک یا چند فعالیت شغلی (بسته به میزان همکاری شرکت)، اقدام به طراحی بازی شد؛ بطوریکه اهداف آن وظیفه شغلی در قالب بازی تحقق یابد. بدین معنی که کارکنان ضمن انجام بازی وظایف محول شده را نیز انجام دهند. پیش از اجرای بازی پرسشنامه‌ای را که از قبل طراحی شده و دو متغیر رضایت شغلی و انگیزش شغلی را مورد سنجش قرار می‌دهد در اختیار اعضای گروه گذاشته شده است. پرسشنامه این پژوهش شامل دو پرسشنامه استاندارد رضایت شغلی جانگ و یون (۲۰۱۵) و پرسشنامه استاندارد انگیزش شغلی رینگلهان و همکاران (۲۰۱۳) می‌باشد (۲۲ و ۲۳)؛ که مشتمل بر ۱۳ سؤال می‌باشد که هر یک از سؤالات به صورت پنج گزینه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت امتیاز بندی شده‌اند. پرسشنامه‌ها پس از تکمیل شدن توسط اعضاء نمونه، جمع آوری و تحلیل گردیدند. بدین ترتیب وضعیت اعضای گروه به لحاظ شاخص‌های رضایت شغلی و انگیزش شغلی تعیین گردید. در ادامه اقدام به اجرای بازی شده و پس از اتمام دوره آزمایش، پرسشنامه مجدداً در اختیار اعضاء گروه قرار گرفته و پس از تکمیل و جمع آوری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این حالت وضعیت اعضای گروه به لحاظ شاخص‌های رضایت شغلی و انگیزش شغلی پس از اجرای بازی مشخص گردید. در ادامه اقدام به بررسی و مقایسه وضعیت افراد از نظر شاخص‌ها رضایت شغلی و انگیزش شغلی و پس از اجرای بازی گردید. لازم به توضیح است از میان ۳۵۰ پرسشنامه توزیع شده در میان کارکنان ۳۳۴ پرسشنامه بازگردانده شده که پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص تعداد ۳۲۹ پرسشنامه جهت تجزیه و تحلیل انتخاب گردید که با توجه به حداقل حجم نمونه برآورد شده، این تعداد مناسب می‌باشد. در این تحقیق جهت اطمینان از

پایایی پرسشنامه و اندازه گیری آن، از معیار آلفای کرونباخ استفاده شده و برای سنجش روایی ابزار، از روایی محتوا (ضریب نسبی روایی محتوا^۱ و شاخص روایی محتوا^۲) و صوری استفاده گردیده است. همچنین در این تحقیق از آزمون t زوجی و نرم افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل داده استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها در این تحقیق در دو قسمت آمار توصیفی (شامل توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی و بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق) و تحلیل استنباطی داده‌های تحقیق صورت پذیرفته است.



^۱. ۰۰۰
^۲. ۰۰۰

توصیف متغیرهای جمعیت شناختی

در این بخش از تحقیق، به توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی تحقیق شامل جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه کاری پرداخته شده است.

جدول ۱. توصیف متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	مؤلفه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۱۴۱	٪۴۲٫۹
	مرد	۱۸۸	٪۵۷٫۱
	نا مشخص	۰	٪۰
	جمع	۳۲۹	٪۱۰۰
سن	کمتر از ۳۰ سال	۱۲۱	٪۳۶٫۸
	۳۰ تا ۴۰ سال	۹۳	٪۲۸٫۳
	۴۰ تا ۵۰ سال	۸۸	٪۲۶٫۷
	بالاتر از ۵۰ سال	۲۱	٪۶٫۴
	نا مشخص	۶	٪۱٫۸
	جمع	۳۲۹	٪۱۰۰
تحصیلات	دیپلم	۱۰۲	٪۳۱
	کاردانی	۳۹	٪۱۱٫۸
	کارشناسی	۱۲۱	٪۳۶٫۸
	کارشناسی ارشد	۴۴	٪۱۳٫۴
	دکتری	۶	٪۱٫۸
	نا مشخص	۱۷	٪۵٫۲
	جمع	۳۲۹	٪۱۰۰
سابقه کار	زیر ۵ سال	۹۸	٪۲۹٫۸
	۵ تا ۱۰ سال	۱۲۳	٪۳۷٫۴
	۱۰ تا ۲۰ سال	۸۹	٪۲۷
	بالاتر از ۲۰ سال	۱۹	٪۵٫۸
	نا مشخص	۰	٪۰
	جمع	۳۲۹	٪۱۰۰

منبع: محاسبات نگارندگان

بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق

در این بخش به بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق پرداخته شده است. ویژگی‌هایی که در این بخش مورد تحلیل قرار گرفته‌اند عبارتند از حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار.

جدول ۲. بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
رضایت شغلی قبل از اجرای بازی	۱.۰۰	۳.۷۱	۲.۴۵۱۲	۰.۶۶۰۹۸
انگیزش قبل از اجرای بازی	۱.۰۰	۴.۰۰	۲.۷۳۵۱	۰.۶۷۳۰۹
رضایت شغلی بعد از اجرای بازی	۲.۷۱	۵.۰۰	۴.۲۷۲۳	۰.۵۱۹۱۷
انگیزش بعد از اجرای بازی	۲.۶۷	۵.۰۰	۴.۳۸۰۴	۰.۴۹۲۰۴

منبع: محاسبات نگارندگان

همانگونه که در جدول فوق قابل مشاهده است مقادیر میانگین متغیرها قبل از اجرای بازی کمتر از مقدار متوسط ۳ می‌باشد. بدین معنا که در نمونه، میزان رضایت شغلی و انگیزش کارکنان قبل از اجرای بازی کمتر از متوسط بوده است. اما مقادیر میانگین متغیرها بعد از اجرای بازی بیشتر از مقدار متوسط ۳ می‌باشد. بدین معنا که در نمونه، میزان رضایت شغلی و انگیزش کارکنان پس از اجرای بازی بیشتر از متوسط بوده است. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده پراکندگی کلیه متغیرها بجز انگیزش بعد از اجرای بازی بالای ۵،۰ است و در مورد متغیر مذکور نیز تفاوت اندکی با مقدار ۵،۰ وجود دارد. بنابراین با اندکی اغماض می‌توان گفت که داده‌های بی تفاوت در مجموعه تحقیق وجود ندارد.

تحلیل استنباطی داده‌های تحقیق

در این بخش از تحقیق، ابتدا به بررسی نرمال بودن داده‌ها پرداخته شده، که بدین منظور از دو شاخص چولگی و کشیدگی استفاده شده است. سپس اقدام به بررسی و تفسیر پایایی و روایی ابزار اندازه‌گیری تحقیق شده است. جهت بررسی پایایی پرسشنامه از معیار آلفای کرونباخ و برای بررسی روایی نیز از روایی محتوا (ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا) استفاده گردیده است. در پایان نیز به بررسی فرضیات تحقیق پرداخته شده است.

بررسی نرمال بودن داده‌ها

با توجه به نوع داده‌های پژوهش که در قالب طیف لیکرت می‌باشد؛ برای تشخیص نرمال بودن توزیع داده‌ها باید شاخص‌های پژوهش و متغیرهای آن از نظر شکل توزیع و بر اساس شاخص‌های

چولگی و کشیدگی مورد ارزیابی قرار گیرند. اگر چولگی و کشیدگی شاخص‌ها حد مجاز را رعایت کرده باشد شرط لازم نرمال بودن توزیع داده‌ها برقرار خواهد شد. اما برای نتیجه قطعی شاخص‌های چولگی و کشیدگی متغیرها نیز باید بررسی گردد (۲۴).

جدول ۳. بررسی نرمال بودن داده‌ها

شاخص	قبل از اجرای بازی				بعد از اجرای بازی			
	چولگی		کشیدگی		چولگی		کشیدگی	
	آماره	انحراف استاندارد	آماره	انحراف استاندارد	آماره	انحراف استاندارد	آماره	انحراف استاندارد
سؤال ۱	-۱۱۶	۱۳۴	-۹۲۰	۲۶۸	-۷۵۹	۱۳۴	-۱۰۱۲	۲۶۸
سؤال ۲	۱۳۹	۱۳۴	-۵۲۴	۲۶۸	۰۲۸	۱۳۴	-۳۲۹	۲۶۸
سؤال ۳	-۱۸۹	۱۳۴	-۹۲۴	۲۶۸	-۸۶۹	۱۳۴	-۷۲۴	۲۶۸
سؤال ۴	-۴۸۰	۱۳۴	۱۵۳	۲۶۸	-۱۴۷۶	۱۳۴	۱۰۸۱	۲۶۸
سؤال ۵	-۸۲۳	۱۳۴	-۴۳۶	۲۶۸	-۱۱۲۱	۱۳۴	-۱۶۷	۲۶۸
سؤال ۶	۲۶۸	۱۳۴	-۱۴۵۹	۲۶۸	-۰۵۴	۱۳۴	-۱۸۲۷	۲۶۸
سؤال ۷	-۱۷۸	۱۳۴	-۹۶۶	۲۶۸	-۵۸۹	۱۳۴	-۱۱۴۷	۲۶۸
سؤال ۸	-۳۹۵	۱۳۴	۱۲۲	۲۶۸	-۱۳۴۲	۱۳۴	۵۷۶	۲۶۸
سؤال ۹	-۶۷۴	۱۳۴	-۴۱۶	۲۶۸	-۹۵۸	۱۳۴	-۵۶۵	۲۶۸
سؤال ۱۰	-۰۸۷	۱۳۴	-۸۹۶	۲۶۸	-۶۲۵	۱۳۴	-۹۲۸	۲۶۸
سؤال ۱۱	-۴۴۶	۱۳۴	-۱۰۰	۲۶۸	-۱۰۰۰	۱۳۴	-۴۴۰	۲۶۸
سؤال ۱۲	-۶۹۵	۱۳۴	-۴۴۲	۲۶۸	-۱۳۰۶	۱۳۴	۲۶۱	۲۶۸
سؤال ۱۳	۳۴۵	۱۳۴	-۱۲۲۵	۲۶۸	-۰۲۸	۱۳۴	-۱۶۳۸	۲۶۸
رضایت شغلی قبل از اجرای بازی	-۴۵۷	۱۳۴	-۶۳۸	۲۶۸	-۴۵۷	۱۳۴	-۶۳۸	۲۶۸
انگیزش قبل از اجرای بازی	-۶۵۸	۱۳۴	-۳۹۴	۲۶۸	-۶۵۸	۱۳۴	-۳۹۴	۲۶۸
رضایت شغلی بعد از اجرای بازی	-۹۶۴	۱۳۴	-۲۳۳	۲۶۸	-۹۶۴	۱۳۴	-۲۳۳	۲۶۸
انگیزش بعد از اجرای بازی	-۹۴۵	۱۳۴	۲۶۳	۲۶۸	-۹۴۵	۱۳۴	۲۶۳	۲۶۸

منبع: محاسبات نگارندگان

بر اساس نتایج جدول فوق کلیه شاخص‌های تحقیق دارای چولگی بین (۳ و -۳) کشیدگی بین (۵ و -۵) می‌باشند؛ بنابراین شرط لازم برای نرمال بودن وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه ضرایب چولگی و کشیدگی متغیرها نیز حد مجاز را رعایت کرده‌اند می‌توان گفت که شرط کافی نیز برای نرمال بودن توزیع داده‌ها وجود داشته و می‌توان ادعا نمود توزیع داده‌های متغیرهای تحقیق از الگوی زنگوله‌ای یا نرمال تبعیت می‌کند. بنابراین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آمار پارامتریک در بخش آمار استنباطی استفاده می‌نماییم.

پایایی

در این تحقیق جهت بررسی پایایی از معیار آلفای کرونباخ استفاده شده است که در ادامه مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن‌ها گزارش می‌گردد.

جدول ۴. ضریب آلفای کرونباخ

نام متغیر	آلفای کرونباخ
رضایت شغلی قبل از اجرای بازی	۰/۸۴۵
انگیزش قبل از اجرای بازی	۰/۸۰۸
رضایت شغلی بعد از اجرای بازی	۰/۷۹۶
انگیزش بعد از اجرای بازی	۰/۷۰۵

منبع: محاسبات نگارندگان

با توجه به اینکه مقدار مناسب آلفای کرونباخ ۰/۷ است (۲۵) و مطابق یافته‌های جدول (۴) مقدار بدست آمده برای تمامی متغیرها، بیشتر از ۰/۷ می‌باشد لذا می‌توان پایایی را مناسب دانست.

روایی

در این تحقیق برای بررسی روایی از روایی محتوا (ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا) استفاده شده که در ادامه نتایج آن گزارش می‌گردد.

شاخص روایی محتوا

برای تعیین شاخص روایی محتوا از متخصصان درخواست شده تا هر آیتم را براساس طیف چهار قسمتی «غیر مرتبط»، «نیاز به بازبینی جدی»، «مرتبط اما نیاز به بازبینی» و «کاملاً مرتبط» بررسی نماید. سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول زیر محاسبه گردیده است.

$$\square\square\square = \frac{\text{تعداد پاسخ موافق با رتبه‌های ۳ و ۴ برای هر آیتم}}{\text{تعداد کل پاسخها به هر آیتم}}$$

در ادامه به محاسبه مقادیر CVI برای هر یک از گویه های پرسشنامه تحقق پرداخته و نتایج آن را در جدول (۵) گزارش نموده‌ایم.

جدول ۵. شاخص روایی محتوا

سؤالات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
CVI	۰/۹۱	۰/۸۲	۱	۰/۸۲	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۸۲
سؤالات	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
CVI	۰/۸۲	۰/۸۲	۱	۰/۸۲	۰/۸۲	۱	-

منبع: محاسبات نگارندگان

حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برابر با ۰/۷۹ است و از آنجا که تمامی مقادیر بدست آمده بیشتر از این مقدار می‌باشد می‌توان گفت که روایی مناسب است.

روایی محتوا (ضریب نسبی روایی محتوا)

برای تعیین ضریب نسبی روایی محتوا از متخصصان درخواست شد تا هر سؤال را بر اساس طیف سه قسمتی «ضروری است»، «مفید است ولی ضرورتی ندارد» و «ضرورتی ندارد» بررسی نماید. سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول زیر محاسبه شده و در جدول (۶) ارائه گردیده است. در این رابطه n_E تعداد متخصصانی است که به گزینه ضروری پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

جدول ۶. ضریب نسبی روایی محتوا

سؤالات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
CVR	۱	۰/۸۲	۱	۰/۸۲	۱	۱	۱
سؤالات	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
CVR	۰/۶۳	۰/۸۲	۱	۰/۸۲	۰/۶۳	۱	-

منبع: محاسبات نگارندگان

از آنجا که تعداد افراد پانل متخصصان در این پژوهش ۱۱ نفر بوده و برای این تعداد متخصص لازم است مقدار CVR برای تمامی گویه‌ها بیشتر از ۰,۵۹ باشد (۲۶) و مقادیر بدست آمده برای تمامی گویه‌ها بیشتر از این مقدار می‌باشد می‌توان گفت که روایی محتوا مناسب است.

آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول: گیمیفیکیشن بر انگیزش کارکنان تأثیر دارد.

- H₀: $\mu_{\text{قبل}} = \mu_{\text{بعد}}$ گیمیفیکیشن بر انگیزش کارکنان تأثیر ندارد.
 H₁: $\mu_{\text{قبل}} \neq \mu_{\text{بعد}}$ گیمیفیکیشن بر انگیزش کارکنان تأثیر دارد.

جدول ۷. آزمون t زوجی مربوط به تأثیر گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی

متغیر	مرحله	میانگین	انحراف معیار	t-value	Sig	سطح اطمینان ۹۵٪	
						حد بالا	حد پایین
انگیزش کارکنان	قبل از اجرای بازی	۲,۷۳	۰,۶۷۳	-۶۰,۸۲۷	۰,۰۰۰	-۱,۷۰	-۱,۵۹
	بعد از اجرای بازی	۴,۳۸	۰,۴۹۲				

منبع: محاسبات نگارندگان

با توجه به اطلاعات نمونه پژوهش انگیزش کارکنان قبل از اجرای بازی ۲,۷۳ و بعد از اجرای بازی ۴,۳۸ می‌باشد که نشان می‌دهد درون نمونه انگیزش کارکنان بعد از اجرای بازی بسیار بیشتر از انگیزش کارکنان قبل از اجرای بازی است. حال به کمک آمار استنباطی این الگو را به جامعه تعمیم می‌دهیم.

توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و یا مقدار t-value که خارج از بازه (۱,۹۶ و -۱,۹۶) است، در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض یعنی فرض H₀ رد و فرض H₁ پذیرفته می‌شود. یعنی در درون جامعه انگیزش کارکنان قبل و بعد از اجرای بازی تفاوت دارد. حال به سراغ جهت تفاوت می‌رویم. از آنجا که حد بالا و حد پایین هر دو منفی است یعنی $\mu_{\text{قبل}} > \mu_{\text{بعد}}$ است. بدین معنا که انگیزش کارکنان بعد از اجرای بازی بیشتر از انگیزش کارکنان قبل از اجرای بازی است.

فرضیه دوم: گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی تأثیر دارد.

- H₀: گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی تأثیر ندارد. $\mu_{\text{قبل}} = \mu_{\text{بعد}}$
- H₁: گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی تأثیر دارد. $\mu_{\text{قبل}} \neq \mu_{\text{بعد}}$

جدول ۸. آزمون t زوجی مربوط به تأثیر گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی

متغیر	مرحله	میانگین	انحراف معیار	t-value	Sig	سطح اطمینان ۹۵٪	
						حد بالا	حد پایین
رضایت شغلی	قبل از اجرای بازی	۲,۴۵	۰,۶۶۱	-۷۰,۵۲۲	۰,۰۰۰	-۱,۸۷	-۱,۷۷
	بعد از اجرای بازی	۴,۲۷	۰,۵۱۹				

منبع: محاسبات نگارندگان

با توجه به اطلاعات نمونه پژوهش رضایت شغلی قبل از اجرای بازی ۲,۴۵ و بعد از اجرای بازی ۴,۲۷ می‌باشد که نشان می‌دهد درون نمونه رضایت شغلی بعد از اجرای بازی بسیار بیشتر از رضایت شغلی قبل از اجرای بازی است. حال به کمک آمار استنباطی این الگو را به جامعه تعمیم می‌دهیم. توجه به مقدار sig که کمتر از ۰,۰۵ است و یا مقدار t-value که خارج از بازه (۱,۹۶ و -۱,۹۶) است، در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض یعنی فرض H₀ رد و فرض H₁ پذیرفته می‌شود. یعنی در درون جامعه رضایت شغلی قبل و بعد از اجرای بازی تفاوت دارد. حال به سراغ جهت تفاوت می‌رویم. از آنجا که حد بالا و حد پایین هر دو منفی است یعنی $\mu_{\text{قبل}} > \mu_{\text{بعد}}$ است. بدین معنا که رضایت شغلی بعد از اجرای بازی بیشتر از رضایت شغلی قبل از اجرای بازی است.

بحث و نتیجه گیری

در عصر حاضر در میان منابع و دارایی‌های مختلف سازمان، نیروی انسانی به عنوان مهمترین سرمایه و دارایی مورد توجه مدیران قرار گرفته است. از دیدگاه دانش منابع انسانی نیز، داشتن بانک استعداد (توانمندی‌ها) برای یک سازمان اهمیت ویژه‌ای دارد. از اینرو امروزه جذب و نگهداری منابع انسانی توانمند در سازمان‌ها، امری حیاتی به‌شمار می‌رود و رقابت برای جذب و حفظ کارکنان توانمند به اندازه رقابت برای جذب مشتری شدت یافته است؛ بطوریکه شرکتها شروع به رقابت و نبرد در عرصه

جدیدی از بازار، یعنی بازار کار کرده‌اند و جذب و حفظ نیروی انسانی توانمند تبدیل به یکی از اصلی‌ترین چالش‌های بسیاری از سازمان‌ها شده است.

اهمیت سرمایه انسانی در سازمان‌ها به حدی است که در سالهای اخیر نیروی انسانی جایگاه محوری در سازمان‌ها پیدا کرده و عاملی استراتژیک به حساب می‌آید. اما نکته قابل ملاحظه در این میان این است که تنها زمانی که نیروی انسانی رضایت کافی از شغل، انگیزه کافی برای فعالیت و تعهد شغلی قابل قبولی داشته باشد می‌تواند مثمر ثمر بوده و خدمات شایسته به سازمان ارائه نماید. از این رو در سالهای اخیر مدیران سازمانها به دنبال راه‌هایی برای افزایش سطح رضایت شغلی و ایجاد انگیزه در کارکنان بوده‌اند.

بازی‌وارسازی فعالیت‌های شغلی یکی از روش‌هایی است که در سالهای اخیر مورد توجه مدیران قرار گرفته است. بطوریکه مدیران تمایل دارند تا با ایجاد محیطی دوستانه و صمیمی و به دور از ساختارهای مکانیکی موجود، شرایط کاری کارکنان را جذاب و هیجان انگیز نمایند تا از این طریق ضمن افزایش انگیزه کارکنان، میزان بهره‌وری آنها را افزایش دهند.

اهمیت موضوع زمانی بیشتر مشخص می‌شود که ملاحظه نماییم، عدم توجه کافی به علایق کارکنان می‌تواند بسیار خطرناک باشد. چرا که وجود وب‌سایت‌های شبکه‌سازی نظیر لینکدین این فرصت را برای رقبا فراهم آورده تا به راحتی استعدادهای سازمان را برابند. از طرفی دیگر ظهور فرصت‌هایی برای درآمد غیررسمی گزینه‌ای پشتیبان را پیش روی کارکنان قرار داده است.

لذا با توجه به اهمیت حفظ و نگهداری کارکنان از طریق افزایش رضایت شغلی و انگیزه آنها این پژوهش با بررسی تأثیر گیمیفیکیشن بر رضایت شغلی و انگیزش کارکنان تدوین و به مرحله اجرا درآمده است.

در بخش‌های پیشین ضمن معرفی موضوع و بررسی پیشینه پژوهش و مبانی نظری به تبیین روش‌شناسی تحقیق و نیز تحلیل داده‌ها پرداخته شد. حال در این بخش به تحلیل و بررسی دقیق‌تر نتایج تحقیق و بیان چرایی هر یکی از نتایج پرداخته و نتایج حاصل با مطالعات پیشین مقایسه می‌شود.

با توجه به نتایج جدول (۷)، از آنجا که مقدار sig کمتر از ۰,۰۵ است و مقدار t-value خارج از بازه (۱,۹۶ و -۱,۹۶) است، در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت که انگیزش کارکنان قبل و بعد از اجرای بازی تفاوت دارد و از آنجا که حد بالا و حد پایین هر دو منفی است می‌توان عنوان نمود که انگیزش کارکنان بعد از اجرای بازی بیشتر از انگیزش کارکنان قبل از اجرای بازی است. بر این اساس می‌توان گفت که گیمیفیکیشن در کسب و کار این توانمندی را در سازمان ایجاد می‌کند تا بتواند حس بهتری را در میان کارکنان ایجاد نماید. بازی‌وارسازی از طریق اعطای پاداش به همکاری می‌تواند کار تیمی را تشویق کند. همچنین مدیران از این طریق می‌توانند موفقیت‌های کارکنان را شناسایی و برای آنها پاداشی مناسب در نظر بگیرد. همچنین گیمیفیکیشن به کارکنان کمک می‌کند فعالیت‌هایی را

که انگیزه بیشتری برای انجام آن‌ها دارند، با موفقیت پشت سر بگذارند. در نهایت، مدیران می‌توانند از طریق بازی‌وارسازی و با ایجاد فضای کاری مثبت، حس هدفمند بودن در کارکنان ایجاد نمایند. چرا که کارکنان زمانی که در حال بهبود مهارت‌های خود و کار بر روی هدف‌های مشترک باشند بیشترین احساس رضایت را خواهند داشت و گیمیفیکیشن با کمی‌سازی میزان پیشرفت کارکنان کمک می‌کند که حس هدفمند بودن را در آن‌ها پرورش یابد. نتایج بدست آمده در این بخش با نتایج حاصل از مطالعات سیلر و همکاران (۲۰۱۷)، مکملر و همکاران (۲۰۱۷)، زنگ و همکاران (۲۰۱۷)، پریر و همکاران (۲۰۱۶)، صفایی موحد و ریخته‌گزراده (۱۳۹۶) و زیانی و تاج فر (۱۳۹۶) همراستا می‌باشد. این محققان در نتایج تحقیقات خود به نقش گیمیفیکیشن در افزایش انگیزه افراد اشاره نموده و معتقدند مدیران و سازمان‌ها از طریق تبدیل کردن فعالیت‌ها و موقعیت‌های مختلف به بازی، می‌توانند سطح انگیزه افراد را افزایش قابل توجهی دهند (۱۷ و ۲۷ و ۲۸ و ۱۵ و ۲۰ و ۱۳).

همچنین با توجه به نتایج جدول (۸)، از آنجا که مقدار sig کمتر از ۰,۰۵ است و مقدار t-value خارج از بازه (۱,۹۶ و -۱,۹۶) است، در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت که رضایت شغلی قبل و بعد از اجرای بازی تفاوت دارد و از آنجا که حد بالا و حد پایین هر دو منفی است می‌توان عنوان نمود که رضایت شغلی بعد از اجرای بازی بیشتر از رضایت شغلی قبل از اجرای بازی است. یکی از عناصری که رضایت شغلی را افزایش می‌دهد، دستیابی به اهداف شغلی می‌باشد. دستیابی به اهداف از طریق افزایش فرصت‌ها و توانایی‌ها و با کمک کارکنان و مدیران یک سازمان قابل دستیابی است. مدیران می‌توانند از طریق بازی‌وارسازی مسیر دستیابی به اهداف، کارکنان را ضمن ترغیب به حرکت در مسیر دستیابی به هدف، در جریان میزان موفقیت و میزان حرکت طبق برنامه و مدت زمان باقی مانده تا دستیابی به اهداف قرار دهند. در این زمینه، استفاده از عناصر گیمیفیکیشن مانند مکانیسم‌های ردیابی، نوارهای پیشرفت و سایر عناصر می‌تواند در فرستادن هشدارهای به موقع کمک کند. حجم و نوع کار نیز یک عامل مهم در افزایش سطح رضایت شغلی می‌باشد. مدیران سازمان می‌توانند با تبدیل فرایند انجام کار به یک بازی، فعالیت‌های شغلی را از حالت تکراری و کسل کننده به حالتی جذاب و هیجان انگیز تبدیل نمایند. در نهایت، گیمیفیکیشن می‌تواند در فرایندهایی که سازمان روی آن کنترل دارد مانند شرایط کاری، فرهنگ سازمانی، فرایند استخدام و عملکرد تأثیر گذاشته و باعث افزایش میزان رضایت شغلی شود. نتایج بدست آمده در این بخش با نتایج حاصل از مطالعات لئو و همکاران (۲۰۱۸) و اکیلبوم (۲۰۱۶) همراستا می‌باشد. این محققان در بیان نتایج تحقیق خود عنوان داشته‌اند که مدیران سازمان‌ها می‌توانند از طریق تبدیل وظایف شغلی به بازی‌های سرگرم کننده موجب افزایش رضایت شغلی کارکنان گردند (۲۹ و ۳۰).

منابع

۱. Azimpour E, Mesrabadi J, Yarmohammadzadeh P. Examine factor structureBlais self-determination Work Motivation Inventory among primary and secondary first and second teachers of northern cities west Azarbaijan. Knowledge & Research in Applied Psychology. ۲۰۱۷; ۱۸(۲): ۱۰۲-۱۱۰.
۲. Shoghi B, Zamani Moghadam A, Jaafari P. The effect of organizational wisdom on Job satisfaction with due attention to the Mediation role of emotional intelligence. ۲۰۱۸; ۱۱(۴۳): ۷۵-۱۰۶.
۳. Okun MS, Fernandez HH, Rodriguez RL, Romrell J, Suelter M, Munson S, Louis ED, Mulligan T, Foster PS, Shenal BV, Armaghani SJ. Testosterone therapy in men with Parkinson disease: results of the TEST-PD Study. Archives of neurology. ۲۰۰۶; ۶۳(۵):۷۲۹-۳۵.
۴. Hearthfield SM. Keys to employee satisfaction: what you can do to increase employee satisfaction. Retrieved on March. ۲۰۱۲; ۱۴.
۵. Kaveshi Z, Akhlaghi M, Soltani A. Developing a Structural Model to Predict the Teaching Quality of Faculty Members Based on their Philosophical Mentality and their Job Motivation. Studies in Learning & Instruction. ۲۰۱۸; ۹(۲):۵۹-۸۶
۶. Khorasani A, Zamanimanesh H. The Role of Job Motivation on Organizational Learning and Empowerment of Municipal Staffs to Increase Economic Performance of Municipal Employees. IUESA. ۲۰۱۷; ۵ (۱۹) :۹۷-۱۱۱
۷. Cherati H, Mahdavi I, Rezaeian J. The mediating role of job satisfaction between spiritual intelligence and organizational commitment. International Journal of Research in Organizational Behaviour and Human Resource Management. ۲۰۱۳; ۱(۱):۱.
۸. Findikli MA, Yozgat U, Rofcanin Y. Examining organizational innovation and knowledge management capacity the central role of strategic human resources practices (SHRPs). Procedia-Social and Behavioral Sciences. ۲۰۱۵; ۱۸۱:۳۷۷-۸۷.
۹. Donohue SM, Heywood JS. Job satisfaction and gender: an expanded specification from the NLSY. International Journal of Manpower. ۲۰۰۴; ۲۵(۲):۲۱۱-۳۸.
۱۰. Yew T. Job satisfaction and affective commitment: A study of employees in the tourism industry in Sarawak, Malaysia. Sunway Academic Journal. ۲۰۰۷; ۴:۲۷-۴۳.
۱۱. Charles KE, Veitch JA, Farley KM, Newsham GR. A model of environmental and job satisfaction in open-plan offices: COPE field findings. InCanadian Psychological Association ۶۰th Annual Convention, St. John's, NL, Canada ۲۰۰۴.
۱۲. Panagiotis M, Alexandros S, George P. Organizational culture and motivation in the public sector. the case of the city of zografou. Procedia Economics and Finance. ۲۰۱۴; ۱۴:۴۱۵-۲۴.
۱۳. zayyani M, Tajfar A. Evaluation of the Factor Affect to the Adoption of Enterprise Gamification to Improve Behavioral Outcomes. Organizational Resources Management Researchs. ۲۰۱۸; ۷(۴): ۷۵-۹۳.
۱۴. Landers RN, Bauer KN, Callan RC. Gamification of task performance with leaderboards: A goal setting experiment. Computers in Human Behavior. ۲۰۱۷; ۷۱:۵۰۸-۱۵.
۱۵. Perryer C, Celestine NA, Scott-Ladd B, Leighton C. Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. The International Journal of Management Education. ۲۰۱۶; ۱۴(۳):۳۲۷-۳۵.

۱۶. Huotari K, Hamari J. A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*. ۲۰۱۷;۲۷(۱):۲۱-۳۱.
۱۷. Sailer M, Hense JU, Mayr SK, Mandl H. How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*. ۲۰۱۷;۶۹:۳۷۱-۸۰.
۱۸. Hamari J, Koivisto J. Social Motivations To Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise. In *ECIS* ۲۰۱۳;۱۰۵
۱۹. Su CH, Cheng CH. A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*. ۲۰۱۵ J;۳۱(۳):۲۶۸-۸۶.
۲۰. Safaie Movahed S, Rikhteh garzadeh S M. The Effect of Gamification on Employee Motivation and Learning at Cooperative Management Training Course in Tehran Pars Oil and Gas Company. *Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources*. ۲۰۱۸;۵(۱۶): ۷۹-۹۶
۲۱. Werbach K, Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. Wharton Digital Press; ۲۰۱۲.
۲۲. Jung HS, Yoon HH. The impact of employees' positive psychological capital on job satisfaction and organizational citizenship behaviors in the hotel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. ۲۰۱۵;۲۷(۶):۱۱۳۵-۵۶.
۲۳. Ringelhan S, Wollersheim J, Welpel IM, Fiedler M, Spörrle M. Work motivation and job satisfaction as antecedents of research performance: Investigation of different mediation models. In *Performance Management im Hochschulforschungsbereich* ۲۰۱۳; ۷-۳۸. Springer Gabler, Wiesbaden.
۲۴. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications. ۲۰۱۵.
۲۵. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*. ۱۹۵۱;۱۶(۳):۲۹۷-۳۳۴.
۲۶. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity ۱. *Personnel psychology*. ۱۹۷۵;۲۸(۴):۵۶۳-۷۵.
۲۷. Mekler ED, Brühlmann F, Tuch AN, Opwis K. Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*. ۲۰۱۷;۷۱:۵۲۵-۲۴۴.
۲۸. Zeng Z, Tang J, Wang T. Motivation mechanism of gamification in crowdsourcing projects. *International Journal of Crowd Science*. ۲۰۱۷;۱(۱):۷۱-۸۲.
۲۹. Liu M, Huang Y, Zhang D. Gamification's impact on manufacturing: Enhancing job motivation, satisfaction and operational performance with smartphone-based gamified job design. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*. ۲۰۱۸;۲۸(۱):۳۸-۵۱.
۳۰. Eikelboom JJ. Engagement, gamification, and workplace satisfaction: A convergent study of user indicators. *All Theses & Dissertations*. ۲۰۱۶