

بازی وارسازی:

به کارگیری عناصر بازی

در زمینه های جدی



انتشارات
جهاد دانشگاهی
قزوین

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۸۶-۷۷-۱

شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۰۶۰۸۳

عنوان و نام پدیدآور: بازی وارسازی: به کارگیری عناصر بازی در زمینه های جدی / استفان استیگلitz... [و دیگران]؛ مترجمان میرسامان پیشوایی، ستار رجب پور صنعتی، میثم جنتی پور.
مشخصات نشر: قزوین: جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، واحد قزوین، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۲۸۴ ص.؛ مصور، جدول، نمودار.

یادداشت: عنوان اصلی: Gamification : Using Game Elements in Serious Contexts, c2017.

عنوان دیگر: به کارگیری عناصر بازی در زمینه های جدی.

موضوع: کسب و کار -- اثر تکنولوژی اطلاعات

موضوع: Business -- Effect of information technology on -- *

موضوع: کسب و کار -- مدیریت

موضوع: Business -- Management

موضوع: نظام های اطلاعاتی مدیریت

موضوع: Management information systems

موضوع: بازی های کامپیوتری -- جنبه های اجتماعی

موضوع: Computer games -- Social aspects

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۰۵۴

رده بندی کنگره: HF۵۵۴۸/۲ ب۲ ۱۳۹۷

شناسه افزوده: اشتیگلitz, Stefan

شناسه افزوده: Stieglitz, Stefan

شناسه افزوده: پیشوایی، میرسامان، ۱۳۶۱-، مترجم

شناسه افزوده: رجب پور صنعتی، ستار، ۱۳۷۱-، مترجم

شناسه افزوده: جنتی پور، میثم، ۱۳۶۹-، مترجم

شناسه افزوده: جهاد دانشگاهی. واحد قزوین. سازمان انتشارات

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

عنوان: بازی وارسازی: به کارگیری عناصر بازی در زمینه های جدی
مؤلفان: استفان استیگلitz، کریستف لثمن، سوزان روبرا بیسانتز،
رودرگر زارنکف، توبیاس بروکمن
مترجمان: میرسامان پیشوایی، ستار رجب پور صنعتی، میثم جنتی پور
طراح گرافیک و صفحه آرایی: مرضیه حمیدی زاده
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۸۶-۷۷-۱
چاپ: نوبت اول - پاییز ۱۳۹۷
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
بهاء: ۲۸۰۰۰۰ ریال

مصوبه شورای شعبه انتشارات جهاد دانشگاهی قزوین

ناشر: انتشارات جهاد دانشگاهی قزوین

کلیه حقوق محفوظ است ©

۱.....	بخش ۱: اصول، مفاهیم و نظریه‌های بازی‌وارسازی
۳.....	فصل ۱: درآمدی بر بازی‌وارسازی: اصول و نظریه‌های زیربنایی
۵.....	چکیده
۵.....	۱-۱ مقدمه
۷.....	۲-۱ اصول
۸.....	۱-۲-۱ تعریف
۹.....	۲-۲-۱ از تفریح تا بازی و بازی‌وارسازی
۱۲.....	۳-۲-۱ طراحی بازی‌وارسازی: مکانیزم‌ها، دینامیک‌ها و زیبایی‌شناسی بازی
۱۸.....	۳-۱ نظریات زیربنایی بازی‌وارسازی
۱۹.....	۱-۳-۱ نظریه انگیزه
۱۹.....	۲-۳-۱ انگیزه بیرونی در برابر انگیزه درونی
۱۹.....	۳-۳-۱ انواع بازیکن
۲۱.....	۴-۲-۱ نظریه هدف دستاورد
۲۲.....	۵-۳-۱ تجربه کاربر: نظریه جریان
۲۴.....	۴-۱ جمع‌بندی
۲۵.....	۵-۱ منابع

فصل ۲: بازی وارسازی و رفتار ۳۹

چکیده ۳۱

۱-۲ مقدمه ۳۱

۲-۲ تأثیر بر رفتار ۳۲

۲-۲-۱ انگیزه ۳۳

۳-۲ تأثیرات فرهنگی ۳۴

۴-۲ تأثیرات فرهنگی ۳۸

۵-۲ نظریات و روش های تغییر رفتار ۳۹

۶-۲ بحث و نتیجه گیری ۴۲

۷-۲ منابع ۴۴

فصل ۳: تجزیه و تحلیل بازی وارسازی؛ روش ها و ابزار نظارت و تطبیق طرح های بازی وارسازی ۴۹

چکیده ۵۱

۱-۳ مقدمه ۵۱

۲-۳ فعالیت هایی در تجزیه و تحلیل بازی وارسازی ۵۳

۱-۲-۳ مدل سازی کسب و کار و نیازمندی های آن ۵۳

۲-۲-۳ طراحی گردش کار ۵۴

۳-۲-۳ اجرا ۵۵

۴-۲-۳ نظارت و تطبیق ۵۷

۳-۳ پشتیبانی ابزاری برای تجزیه و تحلیل بازی وارسازی ۶۴

۱-۳-۳ تجزیه و تحلیل بانچ بال نیترو (Bunchball Nitro Analytics) ۶۵

۲-۳-۳ تجزیه و تحلیل بازی وارسازی گیگیا (Gigya Gamification Analytics) ۶۶

۳-۳-۳ دلتا دی ان ای (DeltaDNA) ۶۶

۴-۳-۳ تجزیه و تحلیل بازی (GameAnalytics) ۶۸

۵-۳-۳ گیم هاد (GAMEhud) ۶۹

۶-۳-۳ هانی ترکس (HoneyTracks) ۷۰

۷-۳-۳ آپسایت (Upsight) ۷۱

۸-۳-۳ خلاصه نتایج ارزیابی ۷۱

۴-۳ جمع بندی و دورنما ۷۴

۷۵.....	۵-۳ منابع
۷۷.....	فصل ۴: راهبردهای مشتری محور و بازی وارسازی؛ نمونه نوآوری آزاد مشتری
۷۹.....	چکیده
۷۹.....	۱-۴ مقدمه
۸۰.....	۲-۴ نوآوری آزاد
۸۰.....	۱-۲-۴ تعریف و انواع
۸۲.....	۲-۲-۴ مزایا و مخاطرات OCI
۸۴.....	۳-۲-۴ منظر یکپارچه سازی مشتری
۸۷.....	۴-۲-۴ منظر خلاقیت و انگیزه
۸۸.....	۵-۲-۴ پیامدهای OCI برای ویژگی های مشتری
۸۹.....	۳-۴ OCI و بازی وارسازی
۸۹.....	۱-۳-۴ بازی وارسازی
۹۰.....	۲-۳-۴ اثرات بازی وارسازی
۹۳.....	۳-۳-۴ مکانیزم های بازی برای OCI
۹۴.....	۴-۴ نتیجه گیری
۹۵.....	۵-۴ منابع
۱۰۱.....	فصل ۵: موانع و چالش های استفاده از بازی وارسازی برای گروه های ایده پردازی مجازی
۱۰۳.....	چکیده
۱۰۴.....	۱-۵ مقدمه
۱۰۵.....	۲-۵ انگیزه مشارکت در VIC ها
۱۰۸.....	۳-۵ بازی وارسازی
۱۱۱.....	۴-۵ مؤلفه های طراحی بازی
۱۱۱.....	۵-۵ موانع و چالش های موجود در بازی وارسازی VIC ها
۱۱۴.....	۶-۵ نتیجه گیری و پژوهش های آتی
۱۱۶.....	۷-۵ منابع
۱۲۳.....	فصل ۶: محدودیت های نوآوری آزاد و بازی ها
۱۲۵.....	چکیده

۱۲۶	۱-۶ مقدمه
۱۲۸	۲-۶ دو روش به کارگیری مکانیزم های بازی در مدیریت نوآوری
۱۲۸	۱-۲-۶ بازی وارسازی
۱۳۳	۲-۲-۶ OIG (چند نفره)
۱۳۸	۳-۶ پیشنهاداتی برای کاربرد عملی
۱۳۸	۱-۳-۶ مرحله (۱) برنامه ریزی و طراحی
۱۴۲	۲-۳-۶ مرحله (۲) معرفی و عملیات
۱۴۲	۴-۶ خلاصه
۱۴۴	۵-۶ منابع

فصل ۷: مشارکت اجتماعی و بازی وارسازی

۱۵۱	چکیده
۱۵۲	۱-۷ مقدمه
۱۵۴	۲-۷ مرور ادبیات و پیشینه نظری
۱۵۴	۱-۲-۷ مشارکت اجتماعی
۱۵۶	۲-۲-۷ بازی وارسازی
۱۶۰	۳-۷ مرور بازار
۱۶۰	۱-۳-۷ روش شناسی
۱۶۱	۲-۳-۷ نتایج
۱۶۷	۴-۷ بحث
۱۷۱	۷-۷ نتیجه گیری
۱۷۲	۸-۷ منابع

فصل ۸: یک بازی جدی به عنوان پژوهش بازار، روشی برای فرآیندهای تصمیم به خرید

۱۸۱	چکیده
۱۸۲	۱-۸ مقدمه
۱۸۳	۲-۸ کسب بینش هایی در مورد فرایند تصمیم به خرید
۱۸۳	۱-۲-۸ اهمیت نیازهای اطلاعاتی
۱۸۳	۲-۲-۸ روش های پژوهش بازار
۱۸۴	۳-۸ بازی های جدی

۱۸۴	۸-۳-۱ تعریف و دسته‌بندی
۱۸۶	۸-۳-۲ بهبود پژوهش بازاری با بازی‌های جدی
۱۸۷	۸-۴-۴ معرفی بازی (برای پژوهش‌های بازار)
۱۸۷	۸-۴-۱ مرور
۱۸۹	۸-۴-۲ مؤلفه‌های طراحی بازی
۱۹۰	۸-۵ بازی به‌عنوان روشی برای پژوهش بازاری
۱۹۰	۸-۵-۱ استفاده از این بازی
۱۹۱	۸-۵-۲ کسب بینش با بازی
۱۹۳	۸-۵-۳ نحوه آزمون بازی
۱۹۴	۸-۸ نتیجه‌گیری
۱۹۵	۸-۹ منابع
۱۹۹	فصل ۹: استفاده از بازی وارسازی برای درگیر کردن ذی‌نفعان در مهندسی نیازمندی‌ها
۲۰۱	چکیده
۲۰۲	۹-۱ مقدمه
۲۰۴	۹-۲ طراحی روش
۲۰۵	۹-۳ روش CCRE
۲۰۶	۹-۳-۲ تحلیل زمینه
۲۰۷	۹-۳-۳ آماده‌سازی جمع‌سپاری
۲۰۹	۹-۳-۴ دخیل کردن جمع
۲۰۹	۹-۳-۵ شناسایی نیازمندی‌ها
۲۱۰	۹-۳-۶ اجرای گروه کانونی
۲۱۰	۹-۴ چالش‌های پژوهش
۲۱۱	۹-۴-۱ چالش‌های برآمده از یک مطالعه موردی با CCRE
۲۱۲	۹-۴-۲ چالش‌های برآمده از مطالعات تجربی
۲۱۵	۹-۵ نتیجه‌گیری
۲۱۷	۹-۶ منابع

بخش ۲: بازی وارسازی و آموزش ۲۳۱

فصل ۱۰: کتاب خوانی با طعم بازی: همگرایی کتاب های الکترونیکی بازی وار شده با جهان های ادبی کلاسیک ۲۳۳

چکیده ۲۳۵

۱-۱۰ مقدمه ۲۳۵

۲-۱۰ همگرایی کتاب های الکترونیکی بازی وار شده با جهان های ادبی ۲۳۷

۳-۱۰ روش ۲۳۱

۴-۱۰ عالم مادی ۲۳۵

۵-۱۰ همدلی با شخصیت ها ۲۳۸

۱-۵-۱۰ همدلی از طریق ادراک ۲۳۸

۲-۵-۱۰ همدلی از طریق انتخاب ۲۳۹

۳-۵-۱۰ همدلی از طریق احساسات ۲۳۹

۶-۱۰ زندگی در رسانه متن ۲۴۰

۷-۱۰ نتیجه گیری ۲۴۱

۸-۱۰ منابع ۲۴۲

فصل ۱۱: بازی وارسازی آموزش در تحصیلات آکادمیک ۲۴۵

چکیده ۲۴۷

۱-۱۱ مقدمه و انگیزه ۲۴۷

۲-۱۱ بنیان های نظری ۲۴۸

۱-۲-۱۱ آموزش دانشگاهی ۲۴۸

۲-۲-۱۱ مکانیزم های بازی و بازی وارسازی ۲۴۹

۳-۱۱ به کارگیری مکانیزم های بازی در آموزش دانشگاهی ۲۵۱

۱-۳-۱۱ گیمجوکیشن (بازی وارسازی آموزش) ۲۵۲

۴-۱۱ نتیجه گیری و بحث ۲۵۸

۵-۱۱ منابع ۲۶۰

واژگان و اصطلاحات ۲۶۳

پیشگفتار

در جهان شبکه‌ای امروز سازمان‌ها و کسب‌وکارها برای بقا، بیش از پیش نیازمند مدیریت اثربخش تعاملات و تغییرات پی‌درپی هستند. بسیج نیروهای خلاق، تصمیم‌گیری به‌موقع، رهبری نوآوری و تحول، ترغیب و انگیزش و ایجاد ارتباطات کارساز به‌منظور خلق سرمایه اجتماعی، شایستگی‌های کلیدی هستند که مدیران برای کسب موفقیت در عصر حاضر باید واجد آن‌ها باشند. نگاه سیستمی به مسائل سازمان‌ها همواره همچون دارویی شفابخش مرهمی بر مشکلات پیچیده مدیران سازمان‌ها بوده است. تفکر سیستمی که بر مبنای آموزه کلیدی «کل‌نگری خلاق»^۱ بنا شده است، همراه با سیر تحول سازمان‌روشناسی‌های جدیدی را به دنیای مدیریت معرفی کرده است. نگاه به سازمان به‌عنوان «ماشین»^۲ و استفاده از روش‌شناسی‌های تفکر سیستمی سخت^۳ مانند مهندسی سیستم^۴ و تحقیق در عملیات^۵ برای حل مسائل سازمان در ابتدای سیر تاریخی تفکر سیستمی مورد توجه قرار گرفتند. بعد از مدتی موضوع پیچیدگی باعث شد تا رویکردهای جدیدی مانند بویایی‌شناسی سیستم‌ها^۶ و سایبرنتیک^۷ سازمانی که در واقع نگاه به سازمان به‌عنوان «بستر تغییرات پی‌درپی» و

1- Creative Holism

2- Hard system thinking

3- System Engineering

4- Operations Research

5- System Dynamics

6- Cybernetics

«مغز انسان» را در نظر داشتند، مورد استفاده قرار بگیرند. تا بدین جا هدف مطلوب برای یک سیستم مشخص و سؤال، بهترین راه برای رسیدن به هدف بود. اما به تدریج سؤال از «چگونگی رسیدن به اهداف» در برخی سیستم‌ها به سؤال از «چرایی اهداف» تبدیل شد. برای پاسخ به نیاز جدید دسته جدیدی از روش‌شناسی‌های سیستمی تحت عنوان «روش‌شناسی‌های تفکر سیستمی نرم»^۱ مورد توجه قرار گرفتند. این روش‌شناسی‌ها به سازمان به عنوان یک «سیستم فرهنگی-سیاسی» نگاه کرده و متناسب با آن، توجه اصلی آن‌ها به عواملی که فرهنگ و سیاست سازمان را مورد تأثیر قرار می‌دادند، بود.

نسل بعدی روش‌شناسی‌های سیستمی بیشتر در زمینه نحوه برخورد با انتظارات متنوع، اهداف و ارزش‌های ذینفعان مختلف سازمان متمرکز شدند و در دوره اول با روش‌شناسی «تفکر انتقادی» و در دوره جدید با «تفکر سیستمی پسامدرن»^۲ به مدیریت انتظارات متنوع ذینفعان پرداخته‌اند. در روش‌شناسی سیستمی پسامدرن هدف ایجاد حداکثر تغییر در سیستم برای ارضاء انتظارات متنوع ذینفعان است. در تفکر سیستمی پسامدرن بر خلاقیت و به خصوص خلاقیت رادیکال که در واقع نظم موجود را به چالش کشیده و الگوهای نامتقارن خلق می‌کند، تأکید می‌شود. در این نوع از تفکر سعی می‌شود به نظرات کارکنان، متخصصان و مشتریان اهمیت داده شده و حتی المقدور به همه آن‌ها توجه و ترتیب اثر داده شود؛ هرچند که در نگاه اولیه برخی نظرات، نامأنوس و نامطلوب به نظر می‌آیند. در این تفکر مشارکت حداکثری ذینفعان و احترام به درخواست‌های متنوع آنان، ارزش محوری است. فضای مطلوب مورد نظر برای سازمان در این پارادایم یک فضای شاد، رقابتی و باز می‌باشد. ابزارهایی مانند جمع‌سپاری^۳، نوآوری باز^۴ و بازی‌وارسازی^۵ برای تحقق چنین فضایی بسیار مفید می‌باشند. هدف نهایی در این تفکر این است که هر فرد در هر جا و هر مکان بتواند در قبال مأموریت سازمان به ایفای نقش پرداخته، ارزش ایجاد کرده و از منافع آن بهره‌مند شود. در این نگاه سازمان بستری برای فعالیت، مسابقه، همکاری و خلق ارزش توسط ذینفعان است به طوری که دیگر، افراد نقش‌های نامتقارن پذیرفته و نمی‌توان برای عناصر سازمان وظایف از پیش تعیین شده‌ای را مشخص کرد.

1- Soft system methodologies (SSM)

2- Post modern

3- Crowdsourcing

4- Open innovation

5- Gamification

بازی‌وارسازی به عنوان یک ابزار مهم تفکر سیستمی پسامدرن ارزش‌های قابل توجهی را برای سازمان به ارمغان می‌آورد. ایجاد انگیزه بالا در کارکنان، شاد کردن محیط سازمان، ایجاد رقابت و همکاری مثبت در راستای اهداف سازمان، ترویج خلاقیت و افزایش حس تعلق سازمانی از مهم‌ترین پیامدهای بازی‌وارسازی هستند که مدیران سازمان‌ها را متقاعد ساخته است که از این ابزار مؤثر استفاده کنند. بازی‌وارسازی سعی دارد فعالیت‌های جدی یک سازمان را در قالب یک بازی سازماندهی کرده و از این طریق با استفاده از انرژی رقابت و همکاری در یک بازی، دستیابی به اهداف سازمان را سرعت بخشد. شاید در نگاه اول جمع رقابت و همکاری متناقض باشد لیکن در بازی‌وارسازی به خوبی دو مکانیزم مسابقه و تعاون در کنار هم قرار گرفته و در واقع در بستر بازی، کارکنان (و یا حتی سایر ذینفعان مانند مشتریان) در راستای دستیابی به اهداف سازمان رقابت و همکاری می‌کنند. تفکر سیستمی پسامدرن و ابزارهای آن مانند بازی‌وارسازی علی‌رغم مزایای بسیار، همچون هر روش مدیریتی دیگر دارای مخاطراتی نیز می‌باشند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به مقاومت فرهنگ سازمانی، از دست رفتن نظم امور در سازمان و غلبه فرهنگ مسئولیت‌ناپذیری اشاره کرد. لیکن با استفاده درست، به موقع و اصولی از بازی‌وارسازی تا حد زیادی این مخاطرات قابل کنترل می‌باشند.

کتاب حاضر به عنوان یک منبع جامع و عمیق علمی در حوزه بازی‌وارسازی سعی داشته است تا این موضوع را از ابعاد گوناگون مورد بررسی قرار داده و نحوه استفاده از این ابزار نوین و مؤثر را در سازمان‌ها تشریح کند. جامعیت و ظرافت علمی کتاب حاضر باعث شده است که این کتاب بتواند به عنوان یک منبع مفید توسط دانشجویان، مدرسان و مدیران در دانشگاه و صنعت مورد استفاده قرار گیرد. این کتاب در یکی از معتبرترین انتشارات علمی در دنیا (انتشارات اشپرینگر)^۱ به چاپ رسیده است و مؤلفان آن (استفان استیگلitz^۲، کریستف لمتن^۳، سوزان روبرا بیسانتز^۴، رودیگر زارنکف^۵، توبیاس بروکمن^۶) از تخصص و تجربه بالایی در حوزه بازی‌وارسازی برخوردار هستند. کتاب حاضر در یازده فصل سازماندهی شده

1- Springer

2- Stefan Stieglitz

3- Christoph Lattemann

4- Susanne Robra-Bissantz

5- Rüdiger Zarnekow

6- Tobias Brockmann

است. در این فصول تعاریف و مفاهیم اولیه، انواع و گونه‌ها، نحوه طراحی و پیاده‌سازی بازی‌وارسازی، چالش‌های اجرا و پیشرفت‌های نوین مورد مرور و تشریح قرار گرفته است. از نکات برجسته کتاب پرداختن به مطالعات موردی و تجربه‌های اجرا شده بازی‌وارسازی در سازمان‌ها و کسب‌وکارها و تحلیل نقاط ضعف و قوت آن‌ها است. لذا کتاب هم از بعد آکادمیک و هم کاربرد عملی از ارزش بالایی برخوردار می‌باشد.

مترجمان کتاب در ترجمه کتاب سعی داشته‌اند ضمن تعهد به متن کتاب به انتقال مفهوم نیز توجه و اهتمام داشته باشند. لغات تخصصی هم در زیرنویس صفحات و هم در واژه‌نامه پیوست کتاب جهت سهولت مطالعه کتاب آورده شده است. همچنین سعی شده اشکال و جداول با کیفیت بالایی بازطراحی شده و در متن کتاب جای‌گذاری شوند. لیکن از آنجا که کتاب حاضر اولین ترجمه از کتاب بوده و کتاب نیز از نخستین کتاب‌هایی است که در حوزه بازی‌وارسازی در کشور عزیزمان ایران منتشر شده است، قطعاً دارای کاستی‌ها و نواقصی است که می‌تواند با ارائه نظرات و بازخوردهای خوانندگان و صاحب‌نظران از میزان آن‌ها کاسته شود. لذا مؤلفان کتاب حاضر متواضعانه از پیشنهادات و انتقادات سازنده خوانندگان و محققان استقبال کرده و سعی خواهند کرد بازخورد آن‌ها را در ویرایش‌های آتی به یاری خداوند متعال اعمال کنند. امید است این سعی ناچیز گامی هرچند کوچک در توسعه مفاهیم نوین مدیریت سیستم‌ها در جامعه دانشگاهی و صنعتی ایران باشد، ان شاء الله سبحانه و تعالی.

والحمد لله رب العالمین

میرسامان پیشوایی، ستار رجب‌پور صنعتی، میثم جنتی‌پور

Pishvae@iust.ac.ir — www.pishvae.ir

Sanati.sattar@gmail.com

Jannati.aut@gmail.com