



بررسی عوامل راهبردی موثر بر پیاده‌سازی راهبرد بازی پردازی موفق در کارهای آنلاین (ترکیب مدل‌سازی داده بنیاد و ساختاری تفسیری)

بهزاد حاج رحیمی^a، ریحانه السادات طبائیان^b

^a دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت بازرگانی بازاریابی، (دانشگاه پیام نور، مرکز تحصیلات تکمیلی، تهران)

^b دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت بازرگانی بازاریابی، (دانشگاه اصفهان، اصفهان)

نویسنده مسئول: بهزاد حاج رحیمی (b.hajrahimi@stu.gom.ac.ir) ۰۹۳۶۱۸۱۲۱۳۹

چکیده: در این پژوهش هدف ما شناسایی مجموعه اقدامات و عواملی است که باعث ایجاد ویژگی‌های یک راهبرد بازی پردازی موفق می‌شوند و ما را در طراحی و تدوین راهبرد بازی پردازی متناسب با سازمان، یاری می‌کنند. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و شیوه روش شناسی، آمیخته اکتشافی است. در مرحله اول با نمونه گیری هدفمند در دسترس، ۱۴ متخصص بازی پردازی برای مصاحبه انتخاب شدند و اقدامات موثر در پیاده سازی راهبرد بازی پردازی با روش تحلیل داده بنیاد (کدگذاری باز، محوری، گزینشی) شناسایی و استخراج شد. سپس در مرحله دوم، پرسشنامه ماتریس تصمیم علاوه بر ۱۴ نفر گروه خبره، با نمونه‌گیری هدفمند در دسترس به ۱۵ نفر از متخصصین بازاریابی کسب و کارهای مجازی شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان نیز تسهیم شد و از طریق مدل‌سازی ساختاری تفسیری مدل نهایی استخراج شد و در انتها با کمک نرم‌افزار میک‌مک، عوامل تاثیرگذار اولویت‌بندی شدند. نتایج این پژوهش نشان داد مجموعه اقدامات و عوامل: بررسی محیطی، بررسی وضعیت سازمانی، عوامل راهبردی، کانال‌های ارتباطی، طراحی تکنیک‌های بازاریابی در پیاده‌سازی راهبرد بازی پردازی موفق باید مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی: بازی پردازی، کسب و کارهای مجاری، مدل سازی ساختاری تفسیری.

مقدمه

از سال ۲۰۱۰ به بعد یکی از اصلی‌ترین و کاربردی‌ترین این استراتژی‌ها، بازاریابی بازی‌پردازانه است. سازمان‌ها در راهبرد بازی پردازی، با الگوگیری از المان‌ها و تکنیک‌های بازی و سرگرمی‌ها، در پی پیاده‌سازی آن در حوزه‌های غیربازی، مانند محیط سازمانی و بازارهای تجاری هستند تا از این طریق در مخاطبین ایجاد میل و انگیزه کنند. این راهبرد بازی پردازی در حوزه‌های مختلف سازمانی از جمله منابع انسانی، رفتار سازمانی و آموزش سازمانی و بازاریابی مورد استفاده قرار می‌گیرد. [1]. امروزه بازی پردازی در حوزه‌های مختلفی سازمانی مانند آموزش، رهبری، جامع پذیری، انگیزش کارکنان و بازاریابی، زنجیره تامین، منابع انسانی، خدمات مشتریان، اشتراک دانش، بهداشت، درمان، حسابداری، مالی و رسانه‌های اجتماعی کاربرد دارد. [2] برقراری ارتباط عاطفی میان برند و مخاطبان آن‌ها، وفاداری و تماس بلند مدت مصرف‌کنندگان با برند، رضایت کارکنان و افزایش میزان نوآوری، توسعه مهارت‌ها و تغییر رفتارها، منافع هستند که بازی پردازی در حوزه‌های بازاریابی به سازمان می‌رساند. [3]. همچنین گسترش فناوری باعث افزایش کاربری مخاطبین از تجهیزات ارتباطی مانند رایانه، تبلت و تلفن‌های هوشمند شده‌است. این امر بدیهی است که بازی پردازی در دنیای فیزیکی هم غیر از محیط آنلاین کاربرد دارد. اما آرنولد به طور تخصصی بازی پردازی را در فضای مجازی تعریف می‌کند. (carolina, gasparini, & soares, 2020) و بیان می‌کند بازی پردازی، فرایند دخیل کردن مکانیک‌ها بازی در مواردی است که پیش‌تر وجود داشته‌است، مانند وب سایت‌ها و اپلیکیشن‌های سازمانی و جوامع برخط تا از این طریق بتوان انگیزه‌های برای مشارکت، همکاری و وفاداری ایجاد کرد. امروزه بازی پردازی باعث مشارکت هرچه بیشتر مصرف‌کنندگان و مخاطبین در حوزه‌های ارتباطی آنلاین گردیده و به یکی از اصلی‌ترین روش‌ها جهت جذب مصرف‌کنندگان در کسب و کارهای آنلاین شده است (hamari, xi, & zampeta, 2020). با توجه به این که سازمان‌های زیادی از این رویکرد بازی پردازی برای جلب مخاطبین استفاده می‌کنند، اما شاهد این موضوع هستیم که تعداد انبوهی از این راهبردها به شکست می‌انجامد [4] و اهداف اصلی پیش‌بینی شده را کسب نمی‌کنند. از این رو در این پژوهش سعی می‌شود تا به این سوال پاسخ داده شود که چه عوامل و اقداماتی در پیاده‌سازی و تدوین راهبرد بازی پردازی موفق باید مورد توجه قرار گیرد تا کارآمدترین استراتژی بازی پردازی متناسب با شرایط سازمان مورد نظر را طراحی شود. بنابراین در این پژوهش هدف ما شناسایی مجموعه اقدامات و عواملی است که باعث ایجاد ویژگی‌های فوق در یک راهبرد بازی پردازی می‌شوند و ما را در طراحی و تدوین راهبرد بازی پردازی موفق متناسب با سازمان، یاری می‌کنند.





مرور ادبیات

بازی پردازی

اولین بار در سال ۲۰۰۲ کلمه مفهوم بازی پردازی توسط نیک پلینگ یک برنامه نویس و مخترع انگلیسی مورد استفاده قرار گرفت. بازی پردازی تا سال ۲۰۱۰ مورد استقبال چندانی قرار نگرفت اما به یکباره همگان از تاثیر چشمگیر این راهبرد در وفادار سازی و ایجاد انگیزه مخاطبین در سازمان پی بردند [3]. بازی پردازی عبارت است از استفاده از عوامل و المان های مورد کاربرد بازی ها، در حوزه های غیر از بازی از قبیل آموزش، هدایت، منابع انسانی و بازاریابی به منظور ایجاد انگیزه و میل مخاطبین در استفاده از سیستم ها و پایگاه های مشتریان سازمانی [5]. راهبرد بازی پردازی تشابه زیادی با مبحث مدیریت ارتباط با مشتریان و پایگاه های مشتریان وفادار سازمانی دارد. تفاوت اصلی در این است که بازی پردازی در پی ایجاد شوق و انگیزه دادن به مخاطبین در خصوص انجام رویدادهای اجتماعی و ایجاد روابط بلند مدت با سازمان است. می توان بیان کرد بازی پردازی با استفاده از ابزار ارتباط با مشتریان به اهداف اصلی خود دست می باید [6]. بازی پردازی شامل شامل مکانیک ها، دینامیک ها و قوانین بازی طراحی شده است که با هم در تعامل قرار دارند. مکانیک ها یعنی به کارگیری اقدامات، فعالیت ها و فرایندهای کنترلی برای بازی وار ساختن یک فعالیت یا پروژه است [7]. در واقع مکانیک ها پروژه های سازمانی را از لحاظ فیزیکی و ساختاری شبیه به یک بازی می کنند که عبارتند از: امتیازات، سطح بندی، چالش ها، کالاهای مجازی، تابلوی امتیازات، هدایا و خیریه ها. مکانیک ها به طور کلی طرح را رقابتی، چالشی و سرگرم کننده می کنند و به آن ها انگیزاننده های بیرونی نیز می گویند. دینامیک ها دلایل گرایش و میل کاربران برای مشارکت توسط مکانیک های بازی هستند. به طور کلی دینامیک ها محرک ها و انگیزه های درونی هستند که موجب ایجاد تمایل در مخاطبین می شوند. دینامیک ها از نیازهای انسانی سرچشمه می گیرند که همگی در انسان ها مشترک اند. دینامیک ها عبارتند از: پاداش، وضعیت، موفقیت، خوداظهاری، رقابت، نوع دوستی و تعامل و... [8]. سیستم های بازی پردازی با ترکیب مکانیک ها و دینامیک ها المان هایی ایجاد می کنند که از طریق آنان نوعی فرایند سرگرم ساخته می شود که این فرایند از لحاظ احساسی و عاطفی و منطقی مشتریان را متمایل به شرکت در برنامه های سازمان می کند. [9]

عوامل و ویژگی های راهبرد بازی پردازی موفق

در پژوهش های مختلفی سه عامل اصلی برای اجرا و پیاده سازی موفق بازی پردازی بیان شده است. این عوامل همگی به ادراک مخاطب از راهبرد بازی پردازی اجرا شده بستگی دارد که عبارتند از:

سهولت استفاده ادراک شده: این عامل بیان می کند باید در طراحی راهبرد بازی پردازی به این نکته توجه کنیم که سیستم تدوین شده تا چه حد در تصور مخاطب ساده و قابل استفاده است. به میزانی که کاربر تصور می کند میتواند از یک تکنولوژی خاص به صورت ساده و بی دردسر استفاده کند سهولت استفاده ادراک شده گویند. [10] مجموعه عوامل مختلفی می توانند در مخاطب این تصویر ادراک شده را ایجاد کنند که عبارت اند از: یادگیری ساده، قابل کنترل بودن، شفاف و قابل فهم بودن، منعطف بودن، به سادگی متخصص شدن.

سودمندی ادراک شده: این عامل بیان می کند باید در طراحی و پیاده سازی راهبرد بازی پردازی به این عامل توجه کنیم که مخاطب چه تصویری از ارزش پیشنهادی این راهبرد دارد و سودمندی استفاده از این راهبرد را در چه میزان تلقی می کند. به میزانی که مخاطب تصور می کند استفاده از یک فناوری خاص باعث افزایش عملکرد وی و بهبود کارایی اش می شود، [11] سودمندی ادراک شده گویند. مجموعه عوامل مختلفی می توانند در مخاطب این تصور ادراک شده را ایجاد کنند که عبارتند از: انجام سریع تر و بهتر کار، بازدهی بیشتر، بهبود اثربخشی، ساده تر شدن کارها، سازگاری با سبک زندگی.

لذت استفاده ادراک شده: این عامل بیان می کند باید در طراحی و پیاده سازی راهبرد بازی پردازی به این نکته توجه نمود که مخاطب به چه میزان در استفاده از این برنامه، احساس لذت می کند. به استفاده از یک فناوری بدون توجه به پیامدهای نهایی آن، که فقط بر اساس حس خوشایند استفاده از آن شکل می گیرد لذت استفاده ادراک شده گویند. [10] عوامل مختلفی باعث ایجاد این ادراک در مخاطبین میشود که عبارتند از: جذابیت استفاده، القای حس لذت بخش، علاقه مندی، بازی سرگرم کننده بودن [12]. به طور کلی بر اساس سه عامل ذکر شده فوق، ویژگی های یک راهبرد بازی پردازی موفق عبارتند از: سهولت درک شده، جذابیت دیداری، جاذبه هیجانی، اعتماد، ابتکار، ارتباطات مناسب، تعامل، تصویرسازی، زمان پاسخگویی مطلوب [11] [10].





روش شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف، حیطه پژوهش‌های کاربردی است زیرا به دنبال شناسایی عوامل جهت تدوین راهبرد بازی پردازی موفق است. این تحقیق از نظر چگونگی گردآوری داده‌ها، آمیخته اکتشافی است. دلیل اکتشافی بودن این است که در این پژوهش با روش نظریه داده‌بنیاد در پی ایجاد و ساخت عوامل جدید هستیم و هدف نهایی ساخت مدل است. در این پژوهش برای ساخت مدل از یک رویکرد ترکیبی کمی و کیفی استفاده شد. در مرحله اول از نظریه پردازی داده بنیاد به عنوان روش کیفی و در مرحله دوم از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به عنوان روش آمیخته مورد استفاده قرار گرفت. دلایل به‌کارگیری روش تحقیق آمیخته اکتشافی در این پژوهش عوامل زیر است:

(الف) عدم وجود الگویی جهت تدوین و پیاده‌سازی یک راهبرد بازی پردازی توسط اعضا سازمان

(ب) بدست آوردن شواهدی از چگونگی پیاده‌سازی طرح‌های بازی پردازی به عنوان یک راهبرد

(ج) لزوم استفاده از دیدگاه متخصصان بازی پردازی و مدیران کسب‌وکارهای مجازی در طراحی مدل

نمونه‌گیری در مرحله اول توسط روش هدفمند قضاوتی انجام شده و ۱۴ نفر از متخصصین انجمن گیمیفیکیشن به عنوان گروه خبره انتخاب شدند و سپس با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته عوامل موثر بر تدوین راهبرد بازی پردازی موفق شناسایی می‌شود. روایی سوالات مصاحبه توسط ۴ متخصص به تایید رسید. در نمونه‌گیری مرحله دوم از روش هدفمند قضاوتی استفاده شد و ۱۵ نفر متخصصین امور بازاریابی کسب‌وکارهای مجازی پارک علمی تحقیقاتی اصفهان انتخاب شدند و سپس پرسشنامه تحلیل تاثیر متقابل به ۱۴ متخصص گروه خبره و ۱۵ متخصص بازاریابی کسب و کارهای مجازی توزیع شد و در نهایت با استفاده از روش مدلسازی ساختاری تفسیری روابط بین عوامل تعیین و مدل عوامل موثر بر تدوین راهبرد بازی پردازی موفق استخراج گردید. همچنین با کمک نرم افزار میک مک عوامل تاثیرگذار اولویت‌بندی شدند. روایی سوالات پرسشنامه نیز به تایید ۴ متخصص رسید.

نظریه داده‌بنیاد^۱:

برای اولین بار مدل‌سازی رویش نظریه یا داده‌بنیاد توسط گلازر و استراوس بیان شد. مدل‌سازی داده‌بنیاد یک روش استقرایی است که تئوری را از طریق داده‌های جمع‌آوری شده می‌سازد. چون این روش نوعی تحقیق کیفی است، مسئله پژوهش توسط سوال‌های اصلی مطرح می‌گردد. این روش شامل ۳ مرحله کدگذاری است:

کدگذاری باز: در این نوع کدگذاری مفاهیم بیان شده در هر مصاحبه کدگذاری می‌شود. نتیجه این مرحله، تقطیر و خلاصه کردن انبوه اطلاعات کسب شده از مصاحبه‌ها و اسناد موجود است [13].

کدگذاری محوری: هدف از این کدگذاری ایجاد رابطه بین مقوله‌های تولید شده است. دسته بندی اصلی بعنوان پدیده تعریف می‌شود و سایر دسته‌بندی‌ها به این دسته‌اصلی مرتبط می‌شوند [13].

کدگذاری گزینشی: این مرحله مقوله محوری را به شکل مظاهر دیگر مقوله‌ها ربط داده و آن روابط را در چهارچوب یک روایت ارائه می‌کند [14].

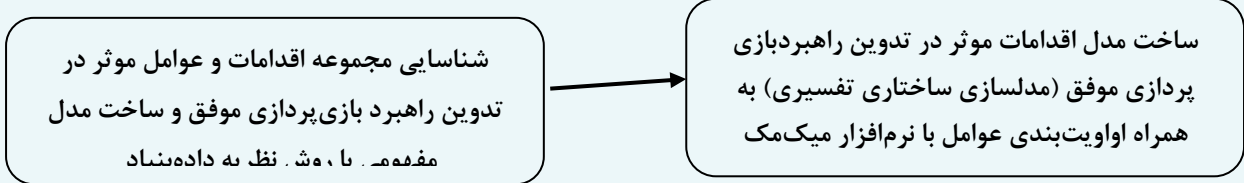
مدل‌سازی ساختاری تفسیری:

برای ساخت مدل و تعیین روابط بین عوامل شناسایی شده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است. روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری ابزاری برای مرتبط ساختن ایده‌ها است، با استفاده از این روش با کمک ماتریسی که تمام عناصر سازنده سیستم را مرتبط می‌کند شروع به توصیف سیستم می‌کنیم [15]. روش ISM^۲ با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. مدل ساختار تفسیری قادر است ارتباط بین شاخص که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته‌اند، را تعیین نماید. روش ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. روش ISM می‌تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی‌های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده‌اند، استفاده شود روش ISM می‌تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی‌های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده‌اند، استفاده شود. نرم افزار میک مک برای انجام محاسبات پیچیده ماتریس تحلیل تاثیر متقابل عوامل، طراحی شده است. این نرم افزار به این گونه عمل می‌کند که ابتدا متغیرها و مولفه‌های مهم را در حوزه مورد نظر شناسایی، و سپس آن‌ها را وارد ماتریس تحلیل تاثیر می‌کند، و در پایان خبرگان میزان ارتباط میان متغیرها و حوزه‌های مورد نظر را مشخص می‌کنند. مجموع ردیفی هر عامل در ماتریس، نشان دهنده‌ی میزان تاثیرگذاری (پیش‌رانی) و مجموع ستونی هر عامل در ماتریس، نشان دهنده‌ی میزان تاثیرپذیری (وابستگی) است [16].

¹ grounded theory

² Interpretive structural modelling تفسیری مدل‌سازی ساختاری





شکل ۱: فرایند پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها

با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی ۱۰ متخصص بازاریابی بازی‌پردازانه از انجمن گیمیفیکیشن ایران به عنوان گروه خبره انتخاب شدند. سپس مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با افراد آغاز شد و پس از هر مصاحبه به صورت جداگانه تجزیه و تحلیل کدگذاری انجام گرفت. جدول شماره ۱ نتایج کدگذاری باز مصاحبه‌ها می‌باشد.

جدول ۱: نتایج کدگذاری باز

کد مصاحبه	کدها (مفاهیم شناسایی شده)
م ۱	۱ بررسی رقبا. ۲ دسترسی مواد اولیه. ۳ پایگاه مشتریان. ۴ روابط عمومی. ۵ شناسایی هدف. ۶ شناخت مخاطبین. ۷ پیروی از سازمان‌های نهادی
م ۲	۱ شناخت عواطف. ۲ بررسی سبک زندگی. ۳ وضعیت اقتصادی محیط. ۴ منابع مالی سازمان. ۵ توانایی سازمان. ۶ بررسی هدف
م ۳	۱ استفاده از رویدادهای مهم. ۲ تاثیر بر روان مخاطب. ۳ خلاقیت. ۴ شناخت نیاز مخاطب. ۵ شناخت شرایط قانونی
م ۴	۱ بررسی منابع. ۲ ایجاد تصویر ذهن. ۳ روابط اعضای سازمانی. ۳ پایگاه مشتریان وفادار. ۴ دسترسی به منابع محیط. ۵ ایجاد هیجان
م ۵	۱ شناخت هدف. ۲ شناخت مخاطبین. ۳ کنکاش محیط. ۴ شبکه سازی. ۵ حمایت محیط زیست. ۶ جذابیت بصری. ۷ سهولت در استفاده
م ۶	۱ استفاده از رویدادها. ۲ ارتباطات بلند. ۳ شناخت چشم انداز سازمانی. ۴ بررسی مخاطبین. ۵ روابط با توزیع کنندگان. ۶ بررسی نیاز مخاطب
م ۷	۱ بررسی مزیت رقابتی. ۲ اثرگذاری بر احساسات. ۳ تعاملات دو جانبه. ۴ پوشش محیطی. ۵ بررسی سبک زندگی. ۶ سازگاری با مخاطب
م ۸	۱ سازگاری با شایستگی سازمانی. ۲ خلاقیت. ۳ نوآوری. ۴ ایجاد هیجان. ۵ ایجاد ارزش افزوده.
م ۹	۲ مقایسه رقبا. ۲ سادگی استفاده. ۳ ایجاد مزیت. ۴ بررسی شرایط فرهنگی. ۵ کنکاش محیط. ۶ نوآوری
م ۱۰	۱ شناخت مخاطب. ۲ تاثیر بر احساسات. ۲ حمایت از محیط زیست. ۳ ترویج رفتارهای مطلوب.
م ۱۱	۱ بررسی روابط با توزیع کنندگان. ۲ رابطه با رقبا. ۳ شناخت هدف
م ۱۲	۱ شناخت هدف. ۲ تقلید از سازمان‌های نهادی. ۳ ایجاد رفتارهای مطلوب
م ۱۳	۱ دسترسی به اطلاعات. ۲ دسترسی به مواد اولیه. ۳ ایجاد لذت. ۴ شبکه سازی. ۵ خلاقیت. ۶ بررسی نیازها. ۷ ایجاد مزیت
م ۱۴	۱ بررسی هدف. ۲ رابطه دوجانبه. ۳ روابط عمومی. ۴ بررسی محیط. ۵ شناخت طبقات اجتماعی. ۶ ایجاد اعتماد. ۷ بررسی عواطف مخاطب





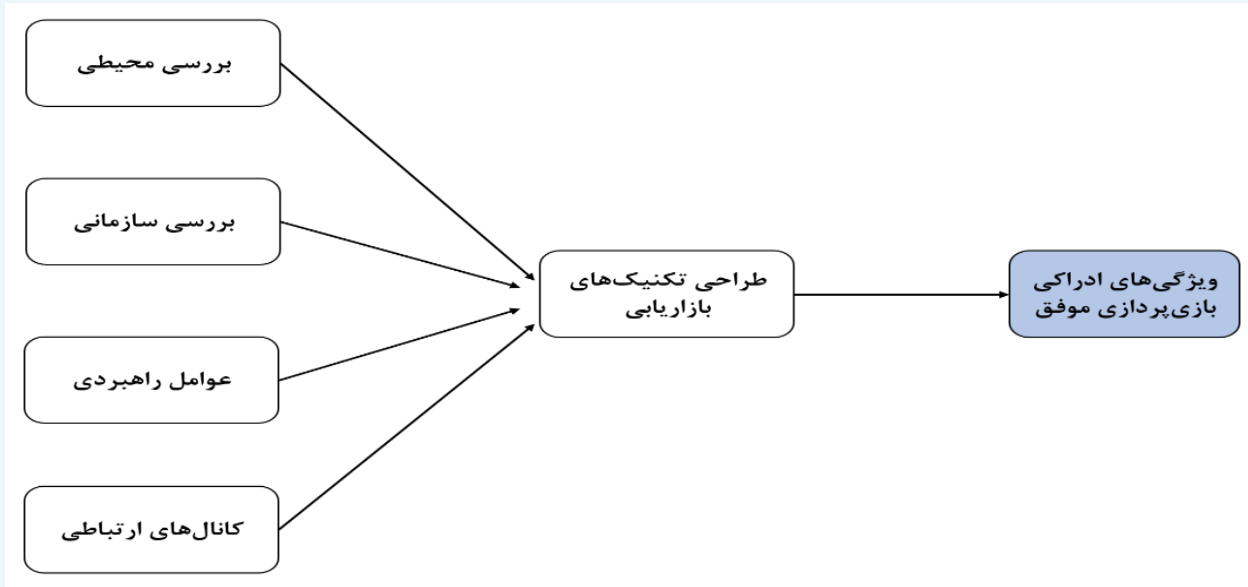
سپس در گام بعدی به کدگذاری محوری پرداخته و با توجه به مفاهیم‌های ریشه‌ای بیان شده، بر اساس تشابهات و روابط بین مفاهیم، آن‌ها را به دسته‌های محوری کلی‌تر تقسیم کردیم [14]. در جدول شماره ۲ عملیات کدگذاری محوری بیان شده است. در گام کدگذاری باز تعداد ۲۴ عامل شناسایی شد که در گام کدگذاری محوری آن‌ها را به ۶ دسته عوامل اصلی و محوری تبدیل کردیم. این عوامل عبارت‌اند از: عوامل محیطی، عوامل راهبردی، عوامل سازمانی، عوامل ارتباطی، عوامل بازاریابی، عوامل ادراکی بازی‌پردازی موفق.

جدول ۲: نتایج کدگذاری محوری

منابع	عوامل اصلی (محوری)	زیر عوامل
مصاحبه ۲,۳,۴,۶ ۹,۱۲,۱۳ ۱۴	طراحی تکنیک‌های بازاریابی	<ul style="list-style-type: none"> بازاریابی اجتماعی (ترویج رفتارهای مطلوب، اعتماد) بازاریابی شبکه‌ای (شبکه‌سازی، پایگاه مشتریان وفادار) بازاریابی عصبی (شناخت عواطف مخاطبین، ایجاد هیجان) بازاریابی رویدادی (استفاده از رویدادها) بازاریابی سبز (حمایت از محیط زیست)
مصاحبه ۱,۳,۵,۶,۹,۱۰ ۱۱,۱۲,۱۳,۱۴	عوامل راهبردی	<ul style="list-style-type: none"> بررسی و شناخت هدف شناخت عمیق مخاطبین ممیزی رقبا
مصاحبه ۲,۴,۷ ۸,۱۳	بررسی وضعیت سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> منابع انسانی منابع اطلاعاتی منابع مالی شایستگی‌ها و قابلیت‌ها مزیت‌های رقابتی
مصاحبه ۲,۳,۵,۷ ۹,۱۴	بررسی محیطی	<ul style="list-style-type: none"> فرهنگی اجتماعی سیاسی اقتصادی فناوری تکنولوژی
مصاحبه ۱,۴,۶,۱۱ ۱۲,۱۳,۱۴	کانال‌های ارتباطی	<ul style="list-style-type: none"> اتحاد با عرضه کنندگان اتحاد با توزیع کنندگان اتحاد با رقبا روابط با مخاطبین روابط با سازمان‌های نهادی
مصاحبه ۳,۴,۵ ۷,۸,۹,۱۳ مطالعات کتابخانه‌ای و ادبیات تحقیق	عوامل ادراکی بازی‌پردازی موفق (در ادبیات پژوهش گیمیفیکیشن این عوامل شناسایی و نامگذاری شدند که به عنوان ویژگی‌های یک طرح بازی‌پردازی موفق یاد می‌شوند)	<ul style="list-style-type: none"> سهولت درک شده (یادگیری ساده، قابل کنترل بودن، شفاف، منعطف، راحتی در مهارت) سودمندی درک شده (سرعت در عملیات، بازدهی مناسب، اثربخشی مناسب، ساده شدن، سازگار با شرایط) لذت استفاده درک شده (جذابیت استفاده، القای حس لذت بخش، علاقه مندی به بازی، سرگرم‌کنندگی، جذابیت بصری)

در انتها در قسمت کدگذاری گزینشی به بررسی روابط میان عوامل پرداخته شد که در شکل زیر مدل مفهومی داده‌بنیاد زیر استخراج گردید.





شکل ۲: روابط تعیین شده از کدگذاری گزینشی

حال در مرحله دوم پژوهش مدل مفهومی داده‌بنیاد فوق را توسط مدل‌سازی ساختاری تفسیری با هدف آزمون و تعیین روابط بین عوامل و اولویت‌بندی آنان از لحاظ تاثیرگذاری و تاثیرپذیری مورد بررسی قرار می‌دهیم. پس از شناسایی شاخص‌های زیربنایی پدیده مورد مطالعه یک ماتریس مربع $n \times n$ از شاخص‌های موجود طراحی می‌شود. این ماتریس در واقع همان پرسشنامه ISM است [17]. این پرسشنامه در واقع یک ماتریس ساده است که برای گردآوری دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود. این پرسشنامه براساس مقادیر صفر و یک طراحی می‌شود. به بیان ساده اگر شما n عنصر داشته باشید باید یک ماتریس $n \times n$ تشکیل دهید. سپس قطر اصلی این ماتریس را به صورت پیش فرض یک قرار دهید. حال از هر یک از خبرگان خواسته شد تا طبق موارد زیر پرسشنامه را پرکنند.

نماد: V متغیر A بر متغیر Z تاثیر دارد.

نماد: A متغیر Z بر متغیر A تاثیر دارد.

نماد: X متغیر A و متغیر Z ارتباط دوسویه دارند.

نماد: O متغیر A و متغیر Z هیچ ارتباطی باهم ندارد [18].

f	e	d	c	b	a	
O	V	V	O	V	۱	بررسی محیطی a
V	O	A	A	۱		طراحی تکنیک‌های بازاربازی b
O	V	V	۱			بررسی وضعیت سازمانی c
O	V	۱				عوامل راهبردی d
V	۱					کانال‌های ارتباطی e
۱						ویژگی‌های ادراکی گیمیفای موفق f

جدول ۳: ماتریس خودتعاملی بر اساس مد (SSIM)





ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک بدست می‌آید. برای استخراج ماتریس دریافتی در هر سطر ماتریس خود تعاملی به جای علائم X و V از عدد یک و به جای علائم A و O از عدد صفر استفاده می‌شود. ماتریس بدست آمده ماتریس دریافتی اولیه نام دارد [17]. پرسشنامه تحلیل ساختاری تفسیری را به صورت یک ماتریس ۶*۳۹ نفر متخصص بازاریابی و بازی پردازی توزیع نمودیم و با روش مد، ماتریس اولیه ورودی حاصل شد [17].

f	e	d	c	b	a	
0	1	1	0	1	۱	بررسی محیطی a
1	0	0	0	۱	0	طراحی تکنیک‌های بازاریابی b
0	1	1	۱	1	0	بررسی وضعیت سازمانی c
0	1	۱	0	1	0	عوامل راهبردی d
1	۱	0	0	0	0	کانال‌های ارتباطی e
۱	0	0	0	0	0	ویژگی‌های ادراکی گیمیفای موفق f

جدول 4: ماتریس اولیه قابل دسترسی

در گام بعدی بعد از تشکیل ماتریس اولیه، سازگاری ماتریس را مورد بررسی قرار دادیم. برای بدست آوردن ماتریس دسترسی نهایی اگر عامل A باعث عامل B شود و همچنین عامل B باعث عامل C شود، باید A نیز باعث C شود. از این رو ماتریس دسترسی اولیه برای تطبیق با دستور بالا مورد بازبینی و تغییر قرار می‌دهیم تا ماتریس دسترسی نهایی مشخص شود. در جدول زیر ماتریس نهایی بدست آمده است [18].

f	e	d	c	b	a	
۱	1	1	0	1	۱	بررسی محیطی a
1	0	0	0	۱	0	طراحی تکنیک‌های بازاریابی b
۱	1	1	۱	1	0	بررسی وضعیت سازمانی c
۱	1	۱	0	1	0	عوامل راهبردی d
1	۱	0	0	0	0	کانال‌های ارتباطی e
۱	0	0	0	0	0	ویژگی‌های ادراکی گیمیفای موفق f

جدول 5: ماتریس نهایی قابل دسترسی

در گام بعدی به طبقه بندی المان‌ها و عناصر پرداختیم. در روش مدلسازی ساختاری برای سطح بندی عوامل به طور معمول از دو قاعده زیر استفاده می‌شود که ما در این پژوهش از قاعده دوم استفاده کردیم.

قاعده یک: فراوانی عناصر ستون مجموعه خروجی و ستون مجموعه مشترک را شمارش کنید و بر اساس مجموع فراوانی دو ستون، ابعاد را به ترتیب صعودی سطح بندی کنید [17].

قاعده دو: عناصر ستون مجموعه خروجی و ستون مجموعه مشترک را مقایسه کنید. ابعادی که دارای عناصر یکسان در دو ستون هستند را سطح بندی کنید. سپس بعد یا ابعاد را از جدول سطح بندی حذف کنید و جدول را بازنویسی کنید [17].





عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
محیطی a	e.d.b.f.a	a	a	--
بازاریابی b	f.b	d.c.b.a	b	--
سازمانی c	e.d.c.f.b	C	c	--
راهبردی d	e.d.f.b	d.c.a	d	--
ارتباطی e	f.e	e.d.c.a	e	--
گیمیفای موفق f	f	f.e.B	f	اول

جدول 6: سطح بندی اقدامات و عوامل تکرار اول

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
محیطی a	e . d . b . a	a	a	--
بازاریابی b	b	d . c . b . a	b	دوم
سازمانی c	e . d . c . b	C	c	--
راهبردی d	e . d . b	d . c . a	d	--
ارتباطی e	e	e . d . c . b . a	e	دوم

جدول 7: سطح بندی اقدامات و عوامل تکرار دوم

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
محیطی a	d , a	a	a	--
سازمانی c	d , C	C	c	--
راهبردی d	d	d , c , a	d	سوم

جدول 8: سطح بندی اقدامات و عوامل تکرار سوم

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
محیطی a	a	a	a	چهارم
سازمانی c	c	C	c	چهارم

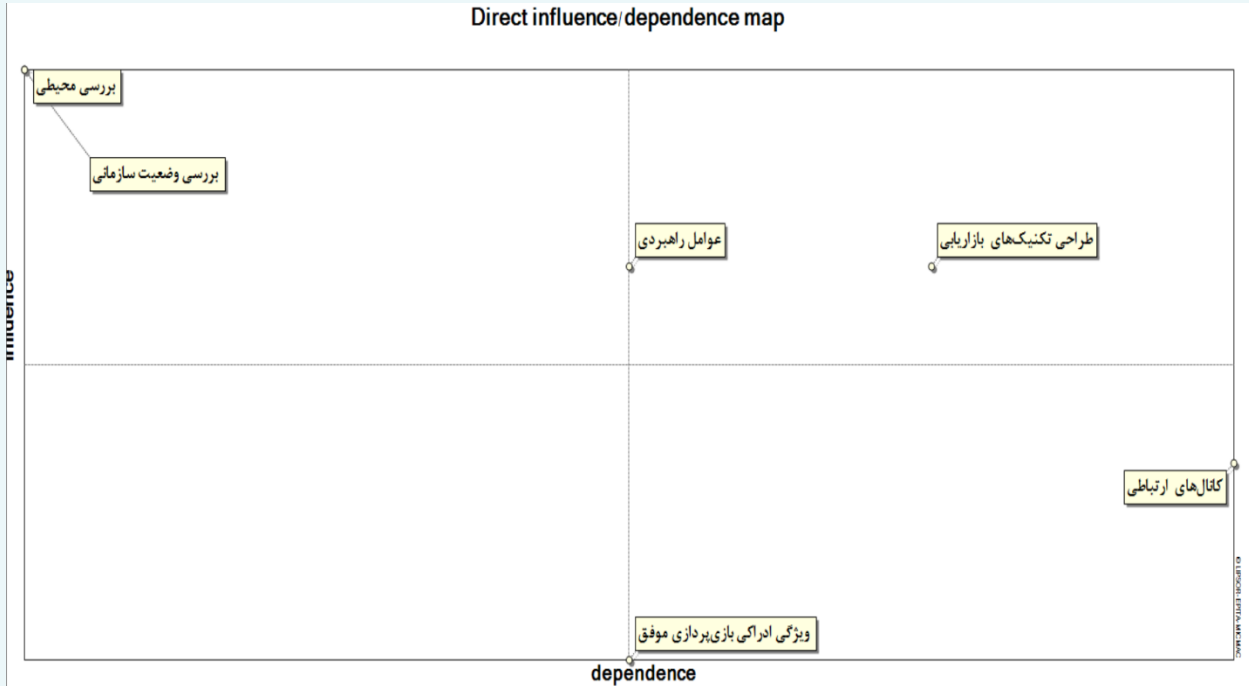
جدول 9: سطح بندی اقدامات و عوامل تکرار چهارم

در نهایت با توجه به ماتریس اولیه و سطح بندی عوامل، روابط بین مجموعه اقدامات و عوامل موثر بر تدوین راهبرد بازی پردازی موفق مشخص شد (شکل ۶). همچنین برای تحلیل میک مک و نمایش عوامل بر نمودار تاثیر گذاری و تاثیر پذیری و اولویت بندی عوامل تاثیر گذار بر طراحی راهبرد بازی پردازی موفق، ماتریس اولیه را با تغییر قطر اصلی از یک، به صفر وارد نرم افزار میک مک کردیم. در شکل زیر نمودار تاثیر گذاری - تاثیر پذیری عوامل و در انتها اولویت بندی عوامل مشخص شده است.





شکل ۳: نمودار تاثیرگذاری و تاثیرپذیری میک مک



شکل ۴: گراف تاثیرات مستقیم میک مک

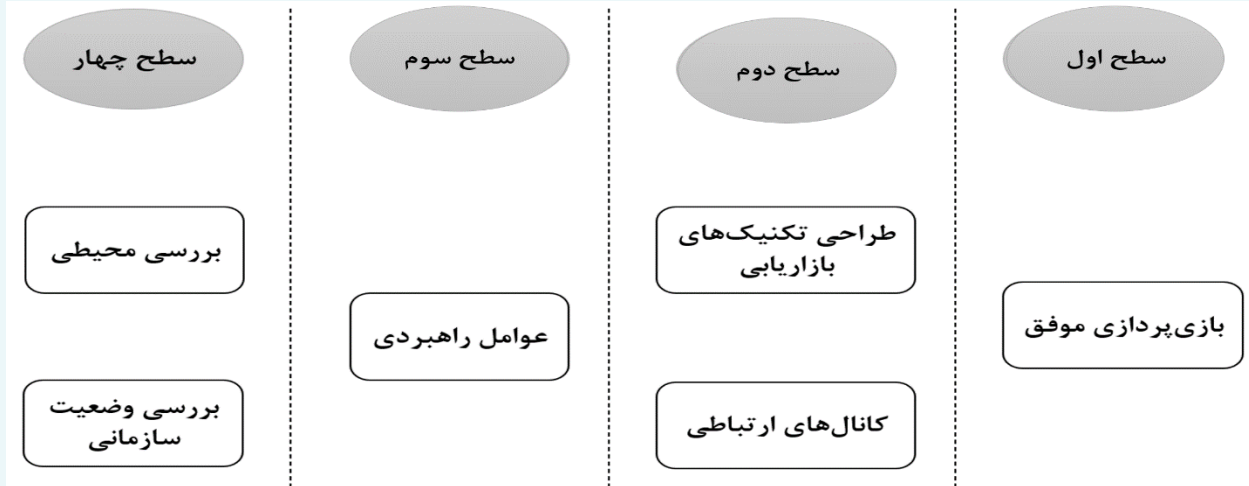
اولویت بندی	اقدامات و عوامل	میزان تاثیرگذاری در میک مک
۱	بررسی محیطی	۲۷۲۷
۲	بررسی وضعیت سازمانی	۲۷۲۷
۳	طراحی تکنیک‌های بازاریابی	۱۸۱۸
۴	عوامل راهبردی	۱۸۱۸
۵	کانال‌های ارتباطی	۹۰۹

جدول ۵: اولویت بندی اقدامات و عوامل بر اساس تاثیرگذاری

یافته‌ها

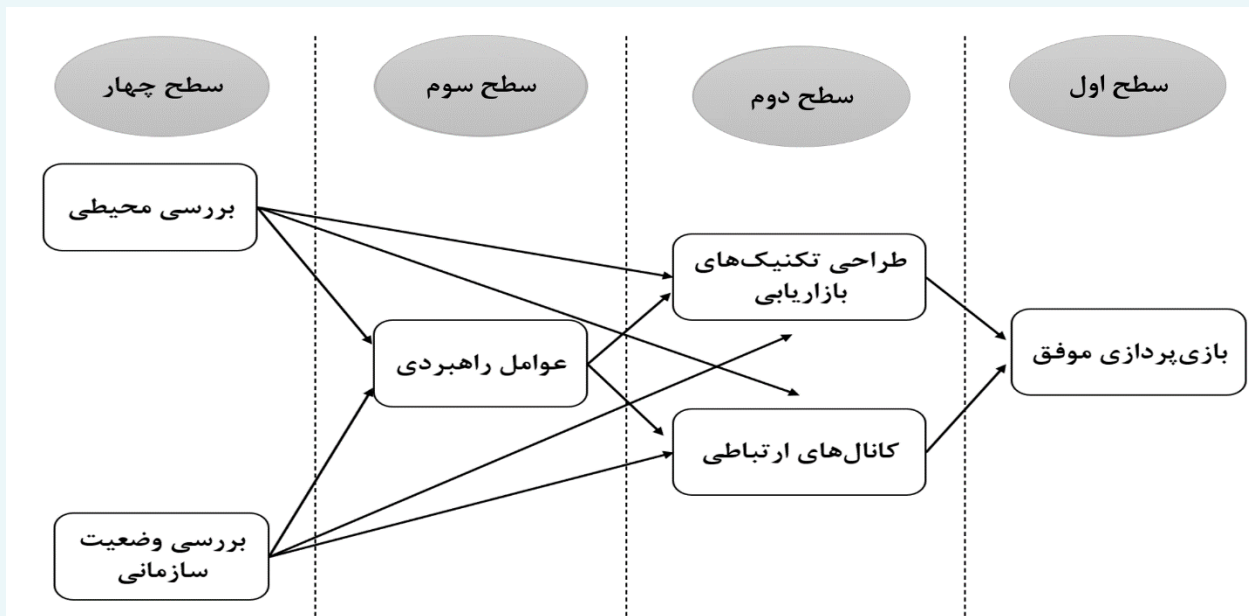
در این پژوهش ابتدا توسط ادبیات پژوهش در زمینه بازی پردازی، ویژگی‌های مطلوب یک طرح بازی پردازی موفق مورد شناسایی قرار گرفت. این ویژگی‌ها بر پایه سه عامل سهولت استفاده درک شده، لذت استفاده درک شده و سودمندی درک شده است و عبارت‌اند از: سهولت درک شده، جذابیت دیداری، جاذبه هیجانی، اعتماد، ابتکار، ارتباطات مناسب، تعامل، تصویرسازی، زمان پاسخگویی مطلوب. اقدامات و عوامل موثر بر تدوین بای پردازی موفق توسط روش داده‌بنیاد شناسایی شد و توسط میک مک به صورت زیر اولویت بندی شدند: (۱) بررسی محیطی، (۲) بررسی وضعیت سازمانی، (۳) طراحی تکنیک‌های بازاریابی، (۴) عوامل راهبردی، (۵) بررسی کانال‌های ارتباطی. همچنین بر اساس سطح بندی عوامل در مدل سازی ساختاری تفسیری، عوامل مدل به صورت زیر سطح بندی شدند.





شکل ۵: سطح‌بندی عوامل و اقدامات بر اساس مدل‌سازی ساختاری تفسیری ism

در ادامه بر اساس سطح‌بندی عوامل در شکل ۵ و توجه به روابط بین عوامل در ماتریس دسترسی اولیه، مدل استخراجی از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به صورت زیر نمایش داده می‌شود: (شکل ۶)



شکل ۶: مدل استخراجی از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری ism

بحث و نتیجه‌گیری

این روند رو به رشد کسب‌وکارهای مجازی امروزه سبب ایجاد بازار رقابتی کامل در این حوزه شده است و همچنان تعداد رقبا در این صنعت رو به رشد است. از این رو معضلات بازاریابی به محث و چالش اساسی در وضعیت امروزی این کسب و کارهای مجازی تبدیل شده است. مخاطبین و مصرف‌کنندگان تحت اعمال شدید ترین بمباران تبلیغاتی آنلاین قرار گرفته‌اند و دیگر پیام‌های تبلیغاتی معمولی چنان مانند قبل توجه مخاطبین را جلب نخواهد کرد.





این رویداد سبب شده است مدیران و بازاریابان برخط در صدد به کارگیری استراتژی‌ها و تکنیک‌های تبلیغاتی جدید بازاریابی آنلاین برآیند. ما در پژوهش فوق به جهت کمبود مطالعات و تئوری در زمینه طراحی راهبرد بازی‌پردازی، تلاش نمودیم توسط روش داده‌بنیاد مجموعه اقدامات و عوامل موثر در طراحی راهبرد بازی‌پردازی موفق را شناسایی کنیم و توسط مدل‌سازی ساختاری تفسیری روابط بین این اقدامات را مشخص نماییم. شناسایی عوامل و تعیین روابط میان آنان در این پژوهش به منظور کاربرد در صنعت کسب‌وکارهای مجاری مشخص شد و کارایی و تاثیر آن به صنایع دیگر قابل تعمیم نمیباشد. در این پژوهش با مطالعات کتابخانه‌ای، ویژگی‌های راهبرد بازی‌پردازی موفق به شرح زیر تعیین شد: سهولت درک شده، جذابیت دیداری، جاذبه هیجانی، اعتماد، ابتکار، ارتباطات مناسب، تعامل، تصویرسازی، زمان پاسخگویی مطلوب. برای تدوین راهبرد بازی‌پردازی موفق مجموعه اقدامات و عوامل زیر به اولویت زیر شناسایی شدند: بررسی محیطی، بررسی وضعیت سازمانی، تعیین عوامل راهبردی، به کارگیری تکنیک‌های بازاریابی مرتبط و در انتها بررسی و به کارگیری کانال‌های ارتباطی مناسب.

در این پژوهش سعی شد مجموعه اقدامات و عواملی که جهت تدوین راهبرد بازی‌پردازی موفق باید مورد توجه و عمل قرار گیرند شناسایی شوند و مجموعه روابط بین این اقدامات و عوامل در ارتباط با ساخت یک بازی‌پردازی موفق در قالب یک مدل تدوین شد. اقدامات و عوامل شناسایی شده بر اساس تاثیرگذاری بر مدل به صورت زیر اولویت‌بندی شده‌اند:

(۱) بررسی محیطی: از آنجایی که پارادایم این پژوهش نسب به بازی‌پردازی، راهبردی است بدیهی است بررسی عوامل محیطی نقش اساسی در تدوین راهبرد بازی‌پردازی موفق خواهد داشت. منظور از بررسی محیطی توجه و عمل به اقدامات زیر است: بررسی فرهنگ مخاطبین هدف، بررسی شرایط اجتماعی حاکم بر سازمان و مخاطبین، مورد بررسی قرار دادن روندهای تکنولوژی و فناوری در محیط مربوطه، توجه به فرصت‌ها و محدودیت‌های قانونی، دولتی و سیاسی.

(۲) بررسی وضعیت سازمانی: در بحث تدوین راهبرد بررسی محیط داخلی سازمان نقش قراوانی دارد، حال در زمینه تدوین راهبرد بازی‌پردازی موفق این عامل شامل تغییرات جزئی نیز می‌باشد: بررسی و رسیدگی به شرایط منابع انسانی سازمان. سنجش میزان توانایی منابع اطلاعاتی سازمان. بررسی منابع مالی و پیگیری منابع مالی در دسترس احتمالی در آینده. کنکاش و بررسی شایستگی‌ها و قابلیت‌های سازمانی.

(۳) طراحی تکنیک‌های بازاریابی: از آنجایی که هدف از راهبرد بازی‌پردازی جلب و نگهداری و وفادارسازی و ایجاد روابط قوی با مخاطبین است قطعاً استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های گوناگون بازاریابی در تدوین و طراحی بازی‌پردازی موفق امری بدیهی است. با گفتگو با اعضای خیره روش‌های بازاریابی زیر در صنعت کسب و کارهای مجازی پیشنهاد شد:

بازاریابی اجتماعی: پیاده‌سازی تکنیک‌های این روش موجب ترویج رفتارهای مطلوب‌تر جامعه و سبب اعتمادسازی نسبت به سازمان در جامعه خواهد شد
بازاریابی شبکه‌ای: پیاده‌سازی بازاریابی شبکه‌ای موجب مستحکم‌سازی روابط با شرکا و نهادهای قدرتمند صنعت و همچنین روابط مطلوب با مخاطبین خواهد شد. همانند ایجاد پایگاه مشتریان وفادار.

بازاریابی عصبی: استفاده از تکنیک‌های بازاریابی عصبی موجب شناخت عواطف مخاطبین و ایجاد شور و هیجان در کاربران سیستم بازی‌پردازی خواهد شد.

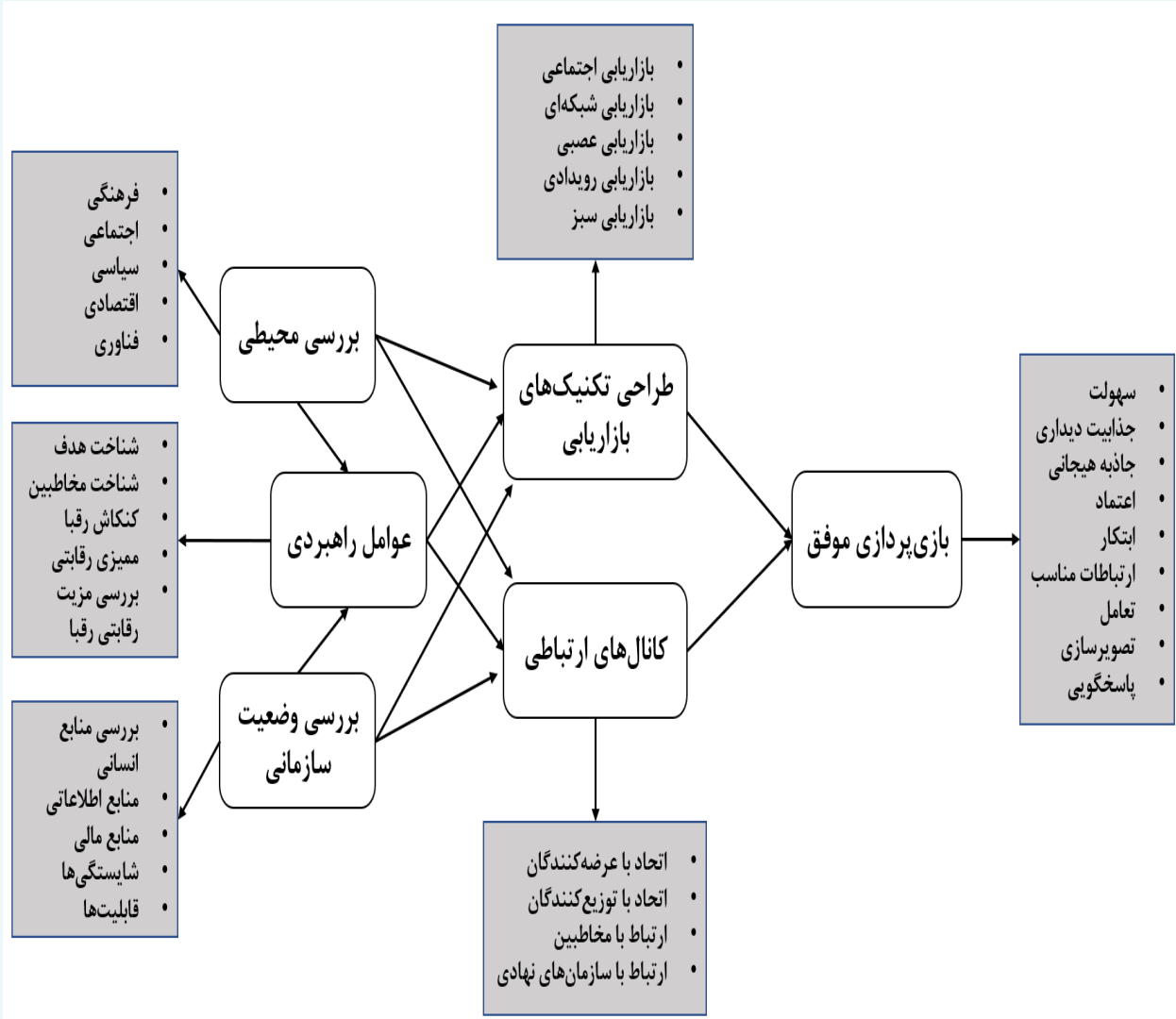
بازاریابی رویدادی: ایجاد کمپین‌های مناسبی جهت ایجاد تصویر ذهنی مطلوب نسبت به سازمان
بازاریابی سبز: جهت همراهی و مقبولیت اجتماعی و دولت و سازمان‌های نهادی، حمایت از ارزش‌های دوستدارانه‌ی محیط زیست موجب ایجاد انگیزه و اعتماد به سازمان می‌شود.

(۴) عوامل راهبردی: با توجه به زاویه دید راهبردی این پژوهش نسبت بازی‌پردازی، انجام مجموعه اقدامات اصلی تدوین راهبرد نقش به‌سزایی در موفقیت راهبرد بازی‌پردازی خواهد داشت. این عوامل عبارت‌اند از: بررسی و شناخت هدف و چشم‌انداز سازمان از انجام طرح بازی‌پردازی. شناخت عمیق مخاطبین و کاربران هدف بازی‌پردازی. کنکاش و بررسی رقبا و ممیزی رقابتی. بررسی مزیت رقابتی سازمان و رقبا.

(۵) بررسی کانال‌های ارتباطی: بازی‌پردازی به طور کلی به دنبال ایجاد سود و ارزش از برقراری روابط مطلوب با مخاطبین است. از این رو ایجاد کانال‌های مطلوب و کارآمد با تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان، مصرف‌کنندگان و سازمان‌های نهادی پر نفوذ، بیشترین تاثیر مستقیم بر موفقیت یک طرح بازی‌پردازی را دارد.

در انتها مدل نهایی تدوین بازی‌پردازی موفق در کسب و کارهای مجازی توسط مدل‌سازی ساختاری تفسیری در شکل ۷ آمده است. (شکل ۷)





شکل ۷: مدل نهایی پژوهش (مدل تدوین بازی پردازی موفق در کسب‌وکارهای مجازی)

منابع:

- [1] x. geifei, d. buhalis and j. weber, "serious games and the gamification of tourism," tourism management, 2017.
- [2] n. zampeta and k. karpouzis, "gamification to avoid cognitive biases; an experiment of gamifying a forecasting course," technological forecasting social change, 2021.
- [3] C. hsu and C. chen, "how gamification marketing activities motivate desirable consumer behavior: focusing on the role of brand love," computers in human behavior, pp. 121-132, 2018.





- [4] j. hamari, n. xi and n. zampeta, "the effect of challenge based gamification on learning : an experiment in the context of satatistics education," international journal of human computer studies, 2020.
- [5] K. huotari and K. hamari, "a definition for gamification : anchoring gamification in the service marketing literature," electronic markets, pp. 21-31, 2017.
- [۶] م. معصوم و س. رفتاری، "بررسی تاثیر گیمیفیکیشن بر پیامدهای رفتاری مشتریان با نقش میانجی رضایت مشتری و عشق به برند،" فصلنامه علمی پژوهشی گردشگری و توسعه، ۱۳۹۹.
- [7] M. beorgina, j. quist and j. hamri, "gamification of backcasting for sustainability: the development of the gameful backcasting framework," journal of cleaner production, 2020.
- [8] J. hwang and L. choi, "having fun while receiving rewards? emploratin of gamificatin in loyalty programs for consumer loyalty," journal of business research, pp. 365-376, 2019.
- [9] L. vander lubbe, M. gerritsen and A. klein, "empowering vulnerable target groups with serious game and gamification," entertainment computing, 2021.
- [10] V. venkatesh, M. moris and F. davis, "user acceptance of information technology: toward a unified view," MIS quarterly, 2003.
- [11] E. oliveira and M. pimenta, "integration throuth cross-functional teams in a service company," european business revioew, 2016.
- [12] F. davis and R. bagozzi, "user acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models," mangement science, 1989.
- [13] B. glaser and A. strauss, the discovery of grounded theory, london: weildenfeld and nicholson, 1967.
- [۱۴] د. قرونه و م. میرکمالی، "شناسایی و واولیوت بندی عوامل موثر ب بالندگی اعضا هیات علمی دانشگاه تهران،" فصلنامه آموزش و توسعه منابع [۱۴] انسانی، ۱۳۹۳.
- [۱۵] ل. جورجینو، ک. ایان، ک. جنیفر و پ. مایکل، راهنمای آینده نگاری فناوری: مفاهیم شیوه کار، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۹۱.
- [16] M. godet, strategic foresight, france-paris: liposer working paper, 2008.
- [۱۷] ع. آذر، تصمیم گیری کاربردی رویکرد MADM، تهران: نگاه دانش، ۱۳۹۹.
- [۱۸] ر. ا. سهرابی و م. رستمی، "شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر ارتقای قابلیت های پویا در صنایع کوچک و متوسط با استفاده از مدل ism , dematel،" فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۱۳۹۷.
- [19] a. carolina, i. gasparini and m. soares, "tailored gamifiation : a review of literature," international journal of human computer studies, 2020.
- [۲۰] ح. هنری و ف. غفوری، "تاثیر آموزش از طریق یمیفیکیشن در تفکر استراتژیک مدیران ورزشی کشور،" نشریه مدیریت ورزشی، ۱۳۹۸.
- [۲۱] م. ب. جعفری و ز. عبدالله زاده، "بررسی تاثیر به کارگیری مکانیک های بازی پردازی بر موفقیت طرح های جمع سپاری در حکمرانی الکترونیکی،" تحقیقات فرهنگی ایران، ۱۳۹۸.
- [22] F. davis, "perceived usefulness , pereceived ease of use and user acceptance of information technology," MIS quarterly, 1989.





- ن. نادری و ز. یوسفی، "شناسایی راه کارهای غلبه بر موانع راه اندازی کسبو کارهای نوپای کشاورزی با رویکرد پدیدارشناسانه،" فصلنامه مدیریت [۲۳] توسعه فناوری، ۱۳۹۵.
- ح. پاداش، "مکانیسم های توسعه کارافرینی نوپا در ایران در چهارچوب گفتمان اقتصاد مقاومتی،" فصلنامه انتقادی متون و برنامه های علوم [۲۴] انسانی، ۱۳۹۵.
- [۲۵] ش. دهدشتی و ز. خاشعی، "مدل تاب اوری استارت اپ ها در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات،" بهبود مدیریت، ۱۳۹۹.
- [۲۶] س. افشار و ف. فولادی، "تحول دولت مقررات گذار در پرتو ظهور کسب و کارهای نوپا،" حقوق اداری، ۱۳۹۹.

