

بررسی عوامل مؤثر در مدیریت دانش مشتری در محیط بازی‌های آنلاین

محمد اسماعیل زاده^{*۱}

نسترن طاهر پرور^{**}

چکیده

با گسترش اینترنت و افزایش دسترسی کاربران به آن، بازی‌های آنلاین توسعه چشم‌گیری یافته است. همچنین جایگاه مشتریان برای شرکت‌های ارائه‌دهنده و توجه به نیازهای مشتریان بسیار اهمیت یافته است. از این رو هدف این مقاله توسعه مدلی برای توضیح تمایل کاربران به استفاده از بازی تراوین و استفاده از ابزارهای مدیریت دانش مشتری الکترونیکی برای برقراری ارتباط و گرفتن اطلاعات و دانش از آن‌ها است؛ بنابراین پس از مروری بر مبانی نظری، فرضیه‌های پژوهش و مدل مفهومی مرتبط با آن شامل متغیرهای پذیرش فناوری، حالت غرق شدن، قصد مشتری برای بازی آنلاین تراوین و مدیریت دانش مشتری الکترونیکی به همراه روابط بین آن‌ها ارائه شد. سپس داده‌های موردنظر برای ۳۷۵ نمونه به کمک پرسشنامه جمع‌آوری شد. در ادامه با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار آموس، تحلیل‌ها انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که حالت غرق شدن و راحتی استفاده بر قصد بازی تأثیر گذاشته و همچنین قصد بازی بر متغیرهای سه‌گانه دانش برگرفته از مشتری، دانش برای مشتری و دانش درباره مشتری تأثیرگذار است.

کلیدواژه‌گان: بازی‌های آنلاین، دانش مشتری، مدیریت دانش

* دانشجوی دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری، دانشکده مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

(نویسنده مسئول: esmailzadehmohammad@yahoo.com)

** کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه گیلان، ایران

مقدمه

بازی‌های آنلاین، بازی‌هایی مرتبط با اینترنت هستند که با ظهور فناوری‌های جدید اینترنت و وابستگی هرچه بیشتر به کامپیوتر، به‌طور چشم‌گیری در حال افزایش هستند (گائو^۱، ۲۰۰۵). امروزه، با پررنگ شدن جایگاه مشتریان، شرکت‌های بازی‌های آنلاین به دنبال سامانه‌هایی هستند تا با برقراری ارتباط با مشتریان بتوانند از دانش مشتریان که مهم‌ترین منبع ایده‌ها و اطلاعات است، برای طراحی و توسعه محیط‌های جذاب و تأثیرگذار بهره‌گیرند و بدین طریق موجب جذب کاربران جدید و بازگشت کاربران فعلی شوند (وودکوک، ۱۹۹۹؛ لی^۲، ۲۰۰۶). سامانه‌های مدیریت دانش مشتری الکترونیکی^۳ با استفاده از سه جریان دانش برگرفته از مشتری^۴، دانش برای مشتری^۵ و دانش درباره مشتری^۶ می‌توانند به شرکت‌ها در رسیدن به چنین هدفی یاری برسانند (سالومان^۷ و سایرین، ۲۰۰۵)؛ و با ایجاد تعامل بین مشتریان و سازمان و اشتراک‌گذاری دانش بین محیط درون و بیرون، زمینه لازم جهت طراحی بازی‌هایی جذاب‌تر را فراهم نماید (سو و لین^۸، ۲۰۰۵؛ گیبرت و همکاران^۹، ۲۰۰۲). در این سامانه‌ها، مشتریان به‌عنوان شرکای فعال شرکت در نظر گرفته می‌شوند و مدیریت دانش و ایده‌های آن‌ها موجب عرضه‌ی بازی‌های جدید و بهبود بازی‌های فعلی، متناسب با نیازها و خواسته‌های بازار می‌گردد (سان^{۱۰}، ۲۰۱۰).

با وجود اهمیت سامانه‌های مدیریت دانش مشتری الکترونیکی، این سامانه‌ها نمی‌توانند به‌خودی‌خود تضمین‌کننده مشارکت مشتریان باشند؛ بنابراین شرکت‌های بازی‌های آنلاین باید پیش‌نیازهای لازم جهت قصد کاربران به انجام بازی‌های آنلاین را فراهم نمایند تا بدین طریق کاربران به اشتراک‌گذاری دانش و ایده‌های خود تشویق شوند. مطالعات نشان می‌دهد که حالت غرق شدن^{۱۱} که شامل لذت بردن، از دست دادن زمان

-
1. Gao
 2. Lee
 3. E-CKMelectronic customer knowledge management
 4. knowledge from customer
 5. knowledge for customer
 6. knowledge about customer
 7. Salomann
 8. Su & Lin
 9. Gibbert et al.
 10. Sun
 11. Flow

و تمرکز می‌شود، به همراه ویژگی‌های سیستم شامل راحتی استفاده درک شده^۱ و سودمندی درک شده^۲ (هسو^۳، ۲۰۰۴)، می‌توانند عوامل خوبی برای پیش‌بینی قصد کاربران در انجام بازی‌های آنلاین و به اشتراک‌گذاری دانش از سوی ایشان باشند (لی، ۲۰۰۹؛ لی، ۲۰۰۶). پس از درگیر شدن کاربران در بازی‌های آنلاین، شرکت‌های طراح بازی‌های آنلاین می‌توانند به کمک سامانه‌های مدیریت دانش مشتری به گرفتن اطلاعات و ایده‌های آنها اقدام نمایند و با سرمایه‌گذاری بر روی دانش کاربران، نوآوری‌ها و تغییراتی در جهت نیاز ایشان ایجاد نمایند (لوپز نیکولاس و مونیا کاستیلو^۴، ۲۰۰۸).

این پژوهش جهت رسیدن به اهداف خود، کاربران بازی تراوین^۵ را که یکی از پرطرفدارترین بازی‌های آنلاین است، مورد توجه قرار داده است. تراوین یکی از بازی‌های آنلاین استراتژی محور است که توسط یک شرکت آلمانی طراحی شده است. این بازی به ۴۰ زبان دنیا ترجمه شده است و بینش از ۵ میلیون کاربر و ۳۰۰ سرور در سراسر دنیا دارد. در سال ۲۰۰۶، این بازی برنده بهترین بازی آنلاین در بین بسیاری از بازی‌های آنلاین دیگر شده است.

هدف این مقاله توسعه مدلی برای توضیح تمایل کاربران به استفاده از بازی تراوین و استفاده از ابزارهای مدیریت دانش مشتری الکترونیکی برای برقراری ارتباط و گرفتن اطلاعات و دانش از آنها است تا بدین طریق محیطی متناسب با خواست و نیاز کاربران فراهم شود و در نهایت مزایایی برای شرکت و کاربران به دنبال داشته باشد. در این مقاله پس از مروری بر مبانی نظری متغیرهای اصلی، به بررسی فرضیه‌های پژوهش و مدل مفهومی پرداختیم. سپس بعد از روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها به بحث و نتیجه‌گیری اقدام خواهیم نمود.

مرور ادبیات

مدل پذیرش فناوری^۶

طی دو دهه گذشته، مطالعات بسیاری در زمینه فاکتورهایی که بر قصد استفاده از فناوری

1. perceived ease of use

2. perceived usefulness

3. Hsu

4. Lopez-Nicolas & Molina-Castillo

5. travian

6. Technology Acceptance Model

مؤثر هستند، صورت گرفته است؛ و بدین منظور مدل‌های مختلفی مثل تئوری رفتار منطقی^۱، مدل پذیرش فناوری و تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۲ معرفی شده که در این بین مدل پذیرش فناوری بیشتر از سایر مدل‌ها مورد توجه قرار گرفته است. مدل پذیرش فناوری تلاش می‌کند تا پذیرش کاربران از فناوری اطلاعاتی را مورد ارزیابی قرار دهد (اویدل^۳، ۲۰۱۰) و به این طریق بتواند پیش‌بینی کننده و توضیح‌دهنده رفتار فناورانه کاربران باشد (کلایپینگ و مک کینزی^۴؛ ۲۰۰۴). طبق مدل پذیرش فناوری که توسط دیویس (۱۹۸۹) معرفی شده، فاکتورهای سودمندی ادراک‌شده و سهولت کاربری روی قصد افراد به استفاده از فناوری تأثیر می‌گذارند (دیویس^۵، ۱۹۸۹). سودمندی ادراک‌شده در این مدل «ادراک شخص از اینکه استفاده از سامانه‌ای خاص، عملکرد شغلی‌اش را افزایش می‌دهد» تعریف می‌شود. سهولت کاربری نیز «ادراک شخص از اینکه استفاده از سامانه‌ای خاص، نیاز به تلاش ندارد» تعریف می‌گردد (کالسیر و کالسیر^۶، ۲۰۰۴). در مدل پذیرش فناوری، سودمندی ادراک‌شده تحت تأثیر سهولت کاربری است؛ در واقع سامانه‌ای که به‌دشواری قابل استفاده باشد، نمی‌تواند توسط کاربر مفید تشخیص داده شود. مدل پذیرش فناوری در مورد بازی‌های آنلاین نیز نتیجه‌ای مشابه دارند، یعنی اگر کاربر به‌راحتی بتواند از بازی استفاده نماید و احساس سودمندی درک شده داشته باشد، این احساس می‌تواند روی مفید بودن بازی تأثیر بگذارد و در نتیجه موجب تمایل کاربر به انجام دوباره بازی شود (هسو، ۲۰۰۴)؛ بنابراین شرکت‌های بازی‌های آنلاین باید به وجود ویژگی سهولت کاربری در بازی‌های آنلاین خود مطمئن باشند، زیرا این ویژگی با تحت تأثیر قرار دادن ویژگی سودمندی ادراک‌شده، پیش‌نیاز اولیه برای درگیر کردن کاربران در بازی‌ها را فراهم می‌آورد (دیویس و لنگ^۷، ۲۰۱۲).

حالت غرق‌شدگی^۸

اهداف بازاریابی طی استفاده از محیط‌های آنلاین باید به‌گونه‌ای باشد که با ایجاد

-
1. Theory of Reasoned Action
 2. Theory of Planned Behavior
 3. Oyedele
 4. Klopington & McKinney
 5. Davis
 6. Calisir & Calisir
 7. Davis & Lang
 8. Flow state

محیط‌های لذت‌بخش، مشارکت و درگیری بالای کاربران را فراهم نمایند تا از این طریق بتوانند از ایده‌ها و نظرات آن‌ها که منعکس‌کننده محیط بیرون سازمان است، بهره‌گیرند (نواک^۱، ۲۰۰۹)؛ بنابراین شرکت‌هایی که با محیط‌های آنلاین سروکار دارند باید همواره به دنبال راه‌هایی جهت ایجاد محیط‌هایی لذت‌بخش برای کاربران باشند تا از طریق ایجاد تجربه لذت‌بخش در کاربر و رضایت او، بازگشت مجدد آن‌ها را تضمین نمایند (چن^۲، ۲۰۰۰). یکی از راه‌هایی که می‌تواند موجب ایجاد تجربه لذت‌بخش در کاربران شود، ایجاد حالت غرق‌شدگی در محیط‌های آنلاین است (اویدل و مینور^۳، ۲۰۱۱). بازاریابان معتقدند درگیری کاربران در این حالت منجر به افزایش خریدهای آنلاین و گذاشتن وقت و انرژی بیشتر در وب‌سایت‌ها می‌گردد (بریج^۴، ۲۰۰۸). در واقع حالت غرق شدن زمانی اتفاق می‌افتد که شخص با هدف شخصی (نه عامل یا پاداش بیرونی) و با حداکثر تمرکز، فعالیت را انجام می‌دهد و چنان شیفته و مجذوب فعالیت می‌شود که هوشیاری و زمانش از دست می‌رود (سلسی^۵، ۱۹۹۳) همین امر منجر به تجربه مطلوب و در نتیجه‌ی آن لذت و رضایت عمیق می‌گردد و تکرار فعالیت را به دنبال دارد (سیکسزنتمیهایلی^۶، ۱۹۸۲، ۱۹۸۸، ۱۹۸۹، ۱۹۹۰).

مفهوم حالت غرق‌شدگی برای بسیاری از فعالیت‌های آنلاین و محیط‌های کامپیوتری و همچنین بازی‌های آنلاین کاربرد دارد و شرکت‌های بازی‌های آنلاین باید با ایجاد حالت غرق‌شدگی در بازی‌های خود موجب حداکثر درگیری، لذت و تمرکز کاربران در بازی شوند تا از این طریق کاربر بدون توجه به گذر زمان به صورت فعالی درگیر بازی شود (هسو و لو^۷، ۲۰۰۴).

لذت بردن، از دست دادن زمان و تمرکز، سه بعد مهم حالت غرق شدن را تشکیل می‌دهند که این سه بعد با ایجاد تجربه‌ای لذت‌بخش و مطلوب هنگام انجام یک فعالیت خاص ایجاد می‌شوند و می‌توانند بر روی قصد انجام فعالیت خاص توسط کاربر تأثیر بگذارند (چن و همکاران^۸، ۲۰۰۰).

لذت بردن حالتی درونی در فرد است که فعالیت خاص بیشتر به علت علاقه درونی و

1. Novak
2. Chen
3. Oyedele & Mino
4. Bridges
5. Celsi
6. Csikszentmihalyi
7. Hsu & Lu
8. Chen et al.

لذت انجام می‌شود تا گرفتن پاداش بیرونی (چن و چن، ۲۰۱۱). ویژگی‌های محیط‌های وب و به‌ویژه بازی‌های آنلاین، موجب می‌شود تا فعالیت‌ها با پاداش درونی همراه باشد و هدف رسیدن به تجربه لذت‌بخش باشد (چن، ویگانگ و نیلان، ۲۰۰۰). از دست دادن زمان یکی دیگر از ابعاد حالت غرق شدن است؛ زمان خارجی در حالت غرق شدن به سرعت در حال گذر است، درحالی‌که زمان درونی فرد سرعتش کم یا صفر می‌شود برای افرادی که حالت غرق شدن را تجربه می‌کنند، ساعت تبدیل به دقیقه می‌شود و بدون توجه به گذر زمان، مدت‌ها در محیط‌های آنلاین وقت می‌گذرانند (سیکرنتمیهالی، ۱۹۹۶). درنهایت تمرکز بعد مهمی در حالت غرق شدن است که می‌تواند نقش مهمی در رفتار آنلاین داشته باشد (لیو، لیائو و پنگ، ۲۰۰۵). در این حالت فرد جذب فعالیت می‌شود و با تمرکز کامل بر فعالیت به چیز دیگری توجه ندارد (چن، ویگانگ و نیلان، ۲۰۰۰). تمرکز به‌عنوان یکی از ابعاد مهم حالت غرق شدن است که تأثیر مثبتی بر قصد استفاده از بازی‌های آنلاین دارد (لیو، لیائو و پنگ، ۲۰۰۵). مدیریت دانش مشتری الکترونیکی

عصر اطلاعات و اینترنت، دانش و اطلاعات مشتریان را قوی‌تر و مفیدتر کرده و موجب تغییر مسیر رقابت به سمت مشتریان و قدرتمند شدن آنان شده است. از سویی با ارتقاء دانش مشتریان، تمایل آن‌ها به یادگیری و مشارکت در فعالیت‌های شرکت بیشتر شده است (پراهالاد و راماسوامی^۱، ۲۰۰۰). امروزه، شرکت‌ها باید گوش دهنده و همکاری کننده خوبی برای مشتریان خود باشند تا بتوانند متناسب با نیازها و خواسته‌های آنان، محصولات خود را عرضه نمایند و موجب رضایت آنان گردند. یکی از ابزارهایی که می‌تواند بستر مناسب همکاری و مشارکت مشتریان را فراهم نماید، مدیریت دانش مشتری است. در مدیریت دانش مشتری شرکت گردآورنده دانش برگرفته از مشتریان بوده سپس آن دانش را برای کمک به دیگر مشتریان نیز به کار می‌بندد (لوپز - نیکولاس و کارولینا، ۲۰۰۸). درواقع، مدیریت دانش مشتری فرآیندی استراتژیکی است که در آن سازمان‌ها مشتریان را از حالت منفعل به شرکای شرکت تبدیل می‌کنند. در مدیریت دانش مشتری فعالیت‌هایی چون: خلق، کسب، تسهیم، توزیع و توسعه دانش مشتریان، درون سازمان و بین مشتریان صورت می‌گیرد (گیبرتف لیبولد، پرابست، ۲۰۰۲). سو (۲۰۰۶) با ادغام IT در مدل مدیریت دانش

مشتری، مدل مدیریت دانش مشتری الکترونیکی را مطرح نمود تا با بهره‌گیری از امکانات فناوری اطلاعات، مدیریت دانش مشتری را به ابزاری مؤثرتر و کارا تر تبدیل نماید. با وجود ابزارهای مدیریت دانش مشتری الکترونیکی، مشتریان می‌توانند از طریق ارتباط با شرکت‌ها نیازهایشان را مطرح نمایند و بازخورد لازم را به شرکت بدهند تا از این طریق شرکت‌ها نیز به نیازهای واقعی مشتریان از طریق اطلاعات واقعی پی ببرند و در نهایت رضایت آنان را جلب کنند (سو و همکاران^۱، ۲۰۰۶).

به‌طور کلی، دانشی که در مدیریت دانش مشتری الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد، به سه دسته تقسیم می‌شود: دانش برای مشتری^۲، دانش برگرفته از مشتری^۳، دانش درباره مشتری^۴ (گیبرت و سایرین، ۲۰۰۳؛ اسمیت و مک کین^۵، ۲۰۰۵). دانش درباره مشتری ماهیتی صریح دارد و برای فهم انگیزه‌ها و خواسته‌های مشتریان، مورد توجه قرار می‌گیرد. این نوع دانش، اطلاعاتی درباره داده‌های اولیه مشتریان (مانند نام، نام خانوادگی، آدرس، تاریخ تولد و...) و گزارش‌هایی از قبیل تاریخ قراردادهای پیشین فراهم می‌کند (اسمیت و مک کین، ۲۰۰۵). دانش برای مشتری ماهیت صریح دارد و شامل همه اطلاعاتی است که شرکت، جهت کمک به مشتریان و ارتقاء سطح دانششان، فراهم می‌کند (گیبرت و سایرین، ۲۰۰۳). در نهایت دانش برگرفته از مشتریان که ماهیت ضمنی دارد، شامل اطلاعات مشتری درباره محصولات، بازارها و رقباست که طی فرآیند معاملات، به دست می‌آید (گارسیا موریلو و آنابی^۶، ۲۰۰۲). این دانش به فهم و بهبود تجربیات، نیازها، احساسات، علائق و محرک‌های رفتاری مشتری کمک می‌کند و به‌واسطه توسعه ایده‌ها و بهبود مستمر محصولات/خدمات مزایای بلندمدت برای شرکت به ارمغان می‌آورد (اسمیت و مک کین، ۲۰۰۵).

مدل مفهومی و فرضیه‌ها

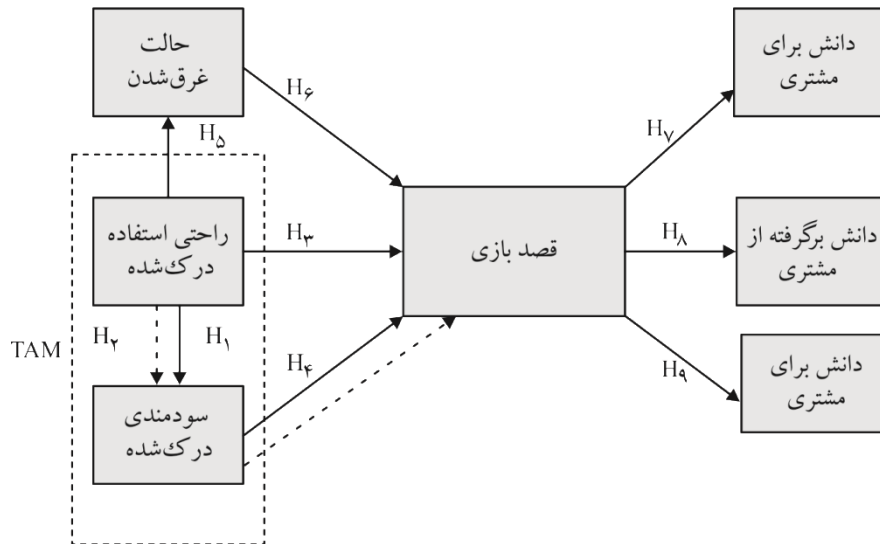
یکی از مهم‌ترین مسائل ابزارهای مدیریت دانش مشتری الکترونیکی، تمایل و ترغیب مشتریان به مشارکت و اشتراک‌گذاری دانش ضمنی و اطلاعاتشان است. مدیریت دانش

1. Su et al.
2. Knowledge For Customer
3. Knowledge From Customer
4. Knowledge About Customer
5. Smith & McKeen
6. Garcia-Murillo & Annabi

مشتری الکترونیکی باید برای حل این مشکل، خود را به جای مشتریان بگذارد و به انگیزه‌های درونی آن‌ها برای اشتراک‌گذاری دانش ضمنی توجه کند (گیبرت، لیبولد و پرابست، ۲۰۰۲)؛ بنابراین شرکت‌های بازی‌های آنلاین باید با فراهم کردن ویژگی‌های خاصی در بازی‌های خود، بستر مناسب را برای قصد استفاده کاربر به انجام بازی ایجاد کنند تا بدین‌وسیله بتوانند به کمک مدیریت دانش مشتری الکترونیکی دانش لازم را از کاربران استخراج و دانش موردنظرشان را فراهم نمایند. از جمله ویژگی‌های خاصی که در این راستا به شرکت‌های بازی‌های آنلاین کمک می‌کند، راحتی استفاده درک شده، سودمندی درک شده و حالت غرق‌شدگی است. این سه فاکتور، به‌ویژه حالت غرق شدن، موجب جذابیت بازی‌های آنلاین می‌شوند (هافمن و نوک، ۱۹۹۶). در نتیجه کاربران به وقت‌گذراندن، درگیری و ارتباط برقرار کردن با بازی‌ها تمایل بیشتری نشان می‌دهند (ولفینبرگر و جیلی^۱؛ ۲۰۰۱).

تجربه لذت‌بخشی که در حالت غرق شدن برای کاربران ایجاد می‌شود، موجب برانگیختن درونی و رضایت آنان می‌شود که همه این‌ها بازگشت مجدد کاربر و وقت‌گذراندن نامحدود و تمایل او به اشتراک گذاشتن دانش ضمنی را به دنبال دارد (چن و همکاران^۲، ۲۰۰۰). در این مقاله از مدل پذیرش فناوری و حالت غرق شدن برای پیش‌بینی قصد انجام بازی‌های آنلاین استفاده شده است. هدف این مقاله کسب اطلاعات لازم از مشتریان و در مقابل فراهم نمودن اطلاعات موردنیاز آن‌ها، با استفاده از ابزارهای مدیریت دانش مشتری الکترونیکی است که این کار با درگیرکردن مشتریان در فرآیند بازی‌های آنلاین و ایجاد انگیزش در آن‌ها حاصل می‌آید. مدل زیر بیان‌کننده روابط بین متغیرها است.

1. Hoffman & Novak
2. Wolfenbarger & Gilly
3. Chen et al.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

مدل دیویس و همکاران (۱۹۸۹) که به مدل پذیرش فناوری معروف است، برای توضیح و پیش‌بینی پذیرش فناوری اطلاعات (IT) از دو متغیر راحتی استفاده درک شده و سودمندی درک شده استفاده می‌نماید (دیویس، ۱۹۸۹).

راحتی استفاده درک شده موجب بروز این احساس در کاربر می‌گردد که استفاده از یک وب‌سایت خاص، نیاز به تلاش کمی دارد (پریا و همکاران^۱، ۲۰۰۴). زمانی که این احساس در کاربر ایجاد شود، وی می‌تواند، با صرفه‌جویی در زمان و انرژی، به صورت مؤثرتر و راحت‌تری کار خود را انجام دهد که این امر بر سودمندی درک شده وی تأثیر می‌گذارد (لیو، لیائو و پنگ، ۲۰۰۵).

بر اساس گفته‌های بالا می‌توان فرضیه ۱ را به شرح زیر مطرح نمود:

✓ فرضیه H1: راحتی استفاده درک شده به‌طور مستقیم بر سودمندی درک شده تأثیر می‌گذارد.

همچنین در مدل اولیه پذیرش فناوری، اثر راحتی استفاده درک شده و سودمندی درک شده بر قصد استفاده از IT به‌وضوح نمایان است (دیویس و ونکاتش^۲، ۱۹۹۶). طبق مطالعات دیویس (۱۹۸۹) و لی، تنو و لیم (۱۹۹۹) راحتی استفاده درک شده از دو

1. Perea et al.

2. Davis & Venkatesh

طریق بر قصد استفاده از IT تأثیر می‌گذارد: ۱) از طریق مستقیم ۲) از طریق غیرمستقیم و با اثرگذاری بر سودمندی درک شده. سودمندی درک شده نیز به صورت مستقیم بر قصد استفاده از IT تأثیرگذار است (لیف و همکاران^۱، ۲۰۰۰). حال می‌توان فرضیه ۲ و ۳ و ۴ را نیز اثبات کرد:

✓ فرضیه H۲: راحتی استفاده درک شده به صورت غیرمستقیم و از طریق سودمندی درک شده بر قصد استفاده از بازی‌های آنلاین تأثیر می‌گذارد.

✓ فرضیه H۳: راحتی استفاده درک شده به صورت مستقیم بر قصد استفاده از بازی‌های آنلاین تأثیر می‌گذارد.

✓ فرضیه H۴: سودمندی درک شده به صورت مستقیم بر قصد استفاده از بازی‌های آنلاین تأثیر می‌گذارد.

راحتی استفاده درک شده، به عنوان یکی از متغیرهای مدل پذیرش فناوری، می‌تواند پیش‌بینی کننده خوبی برای حالت غرق شدن باشد. راحتی استفاده درک شده در بازی‌های آنلاین، موجب وقت گذراندن و درگیری بیشتر کاربران و بازگشت مجدد آنان می‌شود (بریج و فلورشیپ^۲، ۲۰۰۸). در واقع، اگر انجام فعالیتی، راحت تصور شود، فرد نیاز به زمان و تلاش کمتری برای انجام آن دارد و در نتیجه لذت درک شده افزایش می‌یابد؛ بنابراین، هرچه استفاده از سیستم راحت‌تر باشد، فرد آن را لذت‌بخش‌تر می‌داند (سانچز-فرانکو و رولدا، ۲۰۰۵)؛ و این امر افزایش حالت غرق شدن را به دنبال دارد (سیکزنتمیهالی، ۱۹۷۵). همان طوری که مطالعات و مدل‌های گذشته در زمینه بازی‌های آنلاین، به رابطه مثبت بین راحتی استفاده درک شده و حالت غرق شدن اشاره کرده‌اند (فن و همکاران^۳، ۲۰۱۲). می‌توان فرضیه پنجم را به شرح زیر نوشت.

✓ فرضیه H۵: راحتی استفاده درک شده تأثیر مثبتی بر حالت غرق شدن دارد.

«تجربه مشتری» یکی از موارد بسیار مهم در محیط‌های اینترنتی است (هافمن و نواک، ۲۰۰۹). در بسیاری از پژوهش‌ها، حالت غرق شدن به عنوان تجربه لذت‌بخش و پیش‌بینی کننده مهمی برای توضیح قصد استفاده کاربران از جنبه‌های سرگرم‌کننده IT، همچون بازی‌های آنلاین، شناخته شده است. تجربه حالت غرق شدن موجب استفاده طولانی از اینترنت و وبسایت‌ها می‌گردد (راث^۴، ۲۰۰۱) و انتظار می‌رود تأثیر مثبتی بر

1. Lee et al.
2. Bridges & Florsheim
3. Fan et al.
4. Ruth

قصد استفاده از بازی‌های آنلاین داشته باشد. حالت غرق شدن می‌تواند از طریق مستقیم بر قصد استفاده از بازی تأثیر بگذارد.

✓ فرضیه H6: حالت غرق شدن تأثیر مثبت و مستقیمی بر قصد استفاده از بازی‌های آنلاین دارد.

تجربه لذت‌بخشی که کاربر در مرحله قصد استفاده از بازی‌های آنلاین به علت وجود متغیرهایی چون سودمندی درک شده، حالت غرق شدن و راحتی استفاده درک شده به دست می‌آورد موجب برانگیختن درونی و افزایش رضایت آنان می‌شود (چوئی و همکاران، ۲۰۰۷)؛ که همه این‌ها بازگشت مجدد کاربر و وقت گذراندن نام محدود کاربران را که برای سامانه‌های مدیریت دانش مشتری الکترونیکی ضروری است، به دنبال دارد. چنین ویژگی‌هایی کاربران را تشویق به استفاده از سامانه‌های مدیریت دانش مشتری الکترونیکی و اشتراک گذاشتن دانش ضمنی می‌کند تا از طریق آن بتوانند مشکلات و ایده‌هایشان را با شرکت مطرح نمایند و از طرفی اطلاعات لازم را نیز از آن دریافت کنند (چن، ویگانگ و نیلان، ۲۰۰۲). با توجه به مطالب گفته شده می‌توان فرضیه‌های زیر را مطرح نمود.

✓ فرضیه هفتم: قصد استفاده از بازی‌های آنلاین تأثیر مستقیمی بر دانش درباره مشتری دارد.

✓ فرضیه هشتم: قصد استفاده از بازی‌های آنلاین تأثیر مستقیمی بر دانش برگرفته از مشتری دارد.

✓ فرضیه نهم: قصد استفاده از بازی‌های آنلاین تأثیر مستقیمی بر دانش برای مشتری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

فضای رقابتی شدیدی که طی سالیان اخیر در بین شرکت‌های بازی‌های آنلاین به وجود آمده است، آن‌ها را به سمت مشتریان و استفاده از دانش مشتریان سوق داده است. لذا شرکت‌های بازی‌های آنلاین باید با فراهم کردن محیط‌های جذاب و تأثیرگذار، موجب مشارکت هرچه بیشتر مشتریان خود در بازی گردند تا بدین طریق از نظرات و ایده‌هایشان برای ایجاد بهبود و یا عرضه بازی‌های جدید بهره‌گیرند. در این مقاله با

۳۲ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال چهارم، شماره ۱۳، پاییز ۹۴

بررسی ۳۷۵ نفر از کاربران بازی آنلاین (تراوین) به دنبال اثبات مدل مفهومی خود و در پی آن کمک به شرکت‌های بازی تراوین در عرضه بازی‌هایی منطبق با خواست و نیاز کاربران برآمدیم. نمونه‌ها از بین شرکت‌کنندگان در جشنواره بازی‌های رایانه‌ای تهران انتخاب شدند که تجربه انجام بازی تراوین را داشتند. این تعداد نمونه، بر اساس قاعده تجربی حداقل ده نمونه برای هر عامل به‌منظور قابل‌اطمینان بودن نتایج تحلیل عاملی تأییدی کافی است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه

کل	سن				جنسیت	تحصیلات
	۳۰ و بالاتر	۲۵-۳۰	۲۰-۲۵	۱۵-۲۰		
۱۸	۲	۰	۱۴	۲	مرد	زیر دیپلم
۴۱	۱	۱	۳۳	۶	زن	
۲۴	۱	۰	۱۹	۴	مرد	دیپلم
۵۵	۰	۲	۵۰	۳	زن	
۲۴	۲	۳	۱۹	۰	مرد	فوق‌دیپلم
۴۳	۳	۴	۳۱	۵	زن	
۵۹	۸	۷	۴۳	۱	مرد	لیسانس
۱۰۹	۲	۹	۹۱	۷	زن	
۰	۰	۰	۰	۰	مرد	فوق‌لیسانس و بالاتر
۲	۲	۰	۰	۰	زن	
۱۲۵	۱۳	۱۰	۹۵	۷	مرد	جمع
۲۵۰	۸	۱۶	۲۰۵	۲۱	زن	
۳۷۵	جمع کل					

پرسشنامه این پژوهش به ۷ بخش کلی تقسیم شده است. برای هر یک از بخش‌های پرسش‌نامه سنجه‌های هر متغیر از طریق مرور ادبیات موضوع انتخاب شد و درنهایت برای بررسی پایایی پرسشنامه، آن را در اختیار تعدادی از اساتید و متخصصان فن قرار دادیم و درنهایت با اعمال نقطه نظرات و نکات اصلاحی به تهیه پرسشنامه نهایی اقدام گردید.

برای بررسی روایی پرسشنامه ۳۰ پرسشنامه به‌صورت نمونه گرفته شد و سنجه‌های هر بعد مورد بررسی قرار گرفت. بعد از انجام آزمون آلفای کرونباخ و بعد از حذف یک

۳۳ بررسی عوامل مؤثر در مدیریت دانش ...

سنجه از متغیر دانش برگرفته از مشتری (حذف سنجه اول) میزان آلفای کرونباخ این متغیر ۸۸ درصد محاسبه شد که به همراه سایر آلفای کرونباخ در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. روایی و پایایی پرسشنامه

متغیر	سازه	تعداد سنجه‌ها	آلفای کرونباخ	منبع
حالت غرق‌شدگی	FS	۳	۷۹	(هسو، ۲۰۰۴)
قصد بازی	IN	۳	۹۰	(کو، ۲۰۰۹)
راحتی استفاده درک شده	PEOU	۳	۸۰	(هسو، ۲۰۰۴)
سودمندی درک شده	PU	۳	۸۳	(هسو، ۲۰۰۴)
دانش درباره مشتری	ABOUT	۵	۹۰	(گیبرت و سایرین، ۲۰۰۲)
دانش برگرفته از مشتری	FROM	۵	۹۱	(گارسیا موریلو و آنابی، ۲۰۰۲)
دانش برای مشتری	FOR	۳	۹۲	(گیبرت و سایرین، ۲۰۰۲)

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش ابتدا برازش الگو برای سازه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت که نتیجه آن در جدول زیر آورده شده است. نکته قابل توجه در خصوص متغیر دانش درباره مشتری این است که به دلیل اینکه یک سنجه از ۵ سنجه این متغیر بار عاملی بالای ۰/۴ را نداشتند، از محاسبات بعدی حذف شده و بعد از حذف این یک سؤال (سؤال پنجم) الگو یک بار دیگر اجرا شد که به برازش مناسبی دست یافتیم. سایر اطلاعات مربوط به شاخص‌های برازش برای تمامی سازه‌ها در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۳. خلاصه برازش الگو برای سازه‌های پژوهش

RMSEA	CFI	NFI	RFI	AGFI	GFI	سطح تحت پوشش کای دو	کای مربع	سازه‌ها
۰/۰۰	۱	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۳۷۲	۰/۷۷۹	راحتی استفاده درک شده
۰/۱	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۹	۰/۹۸	۰/۰۲	۹/۲۵۵	سودمندی درک شده
۰/۰۰	۱	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۳۹	۰/۷۳۷	حالت غرق‌شدگی
۰/۰۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۰۳۷	۴/۳۴۵	قصد بازی
۰/۰۳۷	۱	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۲۱۷	۱/۵۲۳	دانش درباره مشتری
۰/۰۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۹	۰/۰۳۸	۴/۳۱۳	دانش برگرفته از مشتری
۰/۰۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۰۱۴	۶/۰۴۲	دانش برای مشتری

در این پژوهش قبل از آزمون فرضیه‌ها، به‌منظور ارزیابی نیکویی برازش مدل از شاخص‌های برازندگی استفاده گردید که نتایج آن در جدول شماره (۳) ذکر شده است. برای جلوگیری از پیچیدگی مدل کلی تحقیق، مدل را در سه قسمت مورد بررسی قرار دادیم. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد، تمامی الگوها از برازش خوبی برخوردار بوده است.

تا حد امکان باید سعی شود از معیارهای متعددی برای بررسی وضعیت برازش یک الگو استفاده شود. از این‌رو ما سه شاخص مطلق شامل کای مربع، GFI، RMSEA سه شاخص افزایشی شامل NFI، CFI، RFI و شاخص مقتصد AGFI را برای برازش الگوهای معادلات ساختاری مورد بررسی قرار دادیم. هر اندازه شاخص کای مربع کمتر باشد نشان‌دهنده برازش الگو است اما این شاخص به‌تنهایی نمی‌تواند تضمین‌کننده برازش الگو باشد. از این‌رو شاخص‌های دیگر را نیز بررسی کردیم مقدار شاخص GFI بیشتر از ۰/۹ و RMSEA کوچک‌تر از ۰/۱ نشان‌دهنده برازش مناسب الگو می‌باشند. شاخص‌های NFI، CFI، RFI و AGFI بیشتر از ۰/۹ نشان‌دهنده مطلوب بودن برازش الگو است که با توجه به مقادیری که در جدول ذکر شده همه الگوها برازش مطلوبی دارند.

جدول ۴. الگو معادلات ساختاری فرضیات فرعی پژوهش

سازه‌ها	کای مربع	سطح تحت پوشش کای ۲	GFI	AGFI	RFI	NFI	CFI	RMSEA
مدل کلی	۳۱۸/۶۰۱	۰/۰۳	۰/۹۳	۰/۹	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۰۳۹

آزمون فرضیه‌های پژوهش

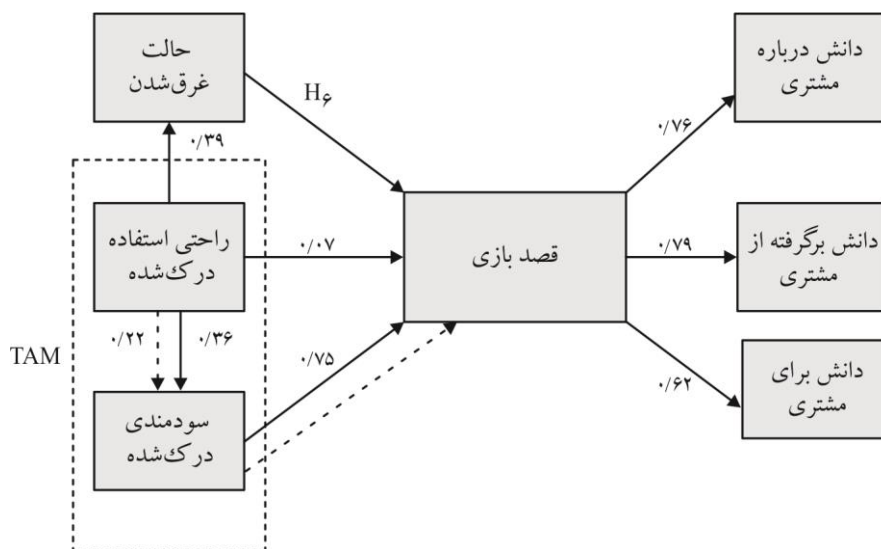
بعد از برازش مدل‌های ساختاری نوبت به بررسی فرضیه‌ها می‌رسد. همان‌طور که از جدول مشخص است مدل‌های ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار هستند بنابراین امکان بررسی فرضیه‌ها وجود دارد. ما برای آزمون فرضیه‌ها از روش برآورد بیزی که یکی از جدیدترین روش‌ها در نرم‌افزار آموس است و تحت عنوان مدل‌سازی معادلات ساختاری بیزی^۱ از آن یاد می‌شود استفاده می‌کنیم. تحلیل‌های انجام گرفته بر روی هر فرضیه و اطلاعات مربوط به آن در جدول زیر ارائه می‌گردد.

جدول ۵. تحلیل فرضیات پژوهش

فرضیه‌ها	ضریب رگرسیون استاندارد	خطای استاندارد	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا	نتیجه
فرضیه یک	۰/۳۶۰	۰/۰۰۳	۰/۰۶۵	۰/۲۳۸	۰/۴۹۲	پذیرش فرضیه
فرضیه دوم	۰/۲۲۰	۰/۰۰۱	۰/۰۴۶	۰/۰۳۴	۰/۲۱۴	پذیرش فرضیه
فرضیه سوم	۰/۰۷۳	۰/۰۰۲	۰/۰۵۱	-۰/۰۲۷	۰/۱۷۴	رد فرضیه
فرضیه چهارم	۰/۷۵۵	۰/۰۰۳	۰/۰۸۷	۰/۵۹۹	۰/۹۳۸	پذیرش فرضیه
فرضیه پنجم	۰/۳۹۵	۰/۰۰۲	۰/۰۷۳	۰/۲۶۲	۰/۵۴۴	پذیرش فرضیه
فرضیه ششم	۰/۱۳۴	۰/۰۰۲	۰/۰۵۰	۰/۰۴۱	۰/۲۳۸	پذیرش فرضیه
فرضیه هفتم	۰/۷۶۳	۰/۰۰۳	۰/۰۹۶	۰/۵۴۶	۰/۸۷۱	پذیرش فرضیه
فرضیه هشتم	۰/۷۹۷	۰/۰۰۴	۰/۱۱۵	۰/۶۳۷	۰/۸۸۹	پذیرش فرضیه
فرضیه نهم	۰/۶۲۹	۰/۰۰۳	۰/۰۸۶	۰/۵۹۵	۰/۷۱۲	پذیرش فرضیه

فاصله اطمینان برای هر فرضیه در جدول بالا ارائه شده است. فاصله اطمینان برای تمام فرضیه‌ها به‌غیر از فرضیه سوم حاکی از قرار نگرفتن صفر در این فاصله‌ها است که در نتیجه آن، تمام فرضیه‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین به دلیل اینکه در فاصله اطمینان مربوط به فرضیه سوم صفر قرار می‌گیرد بنابراین فرضیه‌ها سوم مورد تأیید قرار

نمی گیرند.



شکل ۲. ضرایب رگرسیون مدل مفهومی تحقیق

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش، با ارائه مدلی جدید، به بررسی تأثیر مدل پذیرش فناوری و حالت غرق شدن بر قصد انجام بازی تراوین و سپس تأثیر قصد انجام بازی تراوین بر جریان‌های دانش در ابزارهای مدیریت دانش مشتری الکترونیکی پرداختیم. نتایج این پژوهش چندین دیدگاه جدید را در زمینه بازی تراوین به وجود می‌آورد که می‌تواند برای مدیران این بازی و سایر بازی‌های آنلاین مفید واقع گردد.

اولاً، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که وجود متغیر حالت غرق شدن در بازی تراوین موجب تمرکز، از دست دادن زمان و لذت بردن کاربران می‌شود که این امر به صورت مستقیم (از راه راحتی استفاده درک شده) بر قصد استفاده از بازی تأثیر مثبت می‌گذارد (فرضیه ششم). فرضیه چهارم این پژوهش نشان می‌دهد که سودمندی استفاده درک شده نیز همانند حالت غرق شدن می‌تواند تأثیر مثبتی بر قصد استفاده از بازی تراوین بگذارد. ولی این فرضیه در مورد حالت غرق شدن صادق نیست (فرضیه سوم). در واقع نتایج نشان می‌دهد که حالت غرق شدن به صورت مستقیم بر قصد استفاده از بازی تراوین تأثیری ندارد و باید از متغیرهای میانجی همچون سودمندی درک شده در این

رابطه استفاده نمود. در مجموع یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که متغیر راحتی استفاده درک شده به‌عنوان یک متغیر پایه تأثیر مثبتی بر حالت غرق شدن و سودمندی درک شده دارد و بنابراین وجودش در بازی تراوین ضروری است (فرضیه یکم و پنجم).

این یافته‌ها هم‌راستا با نتایج مدل (۲۰۰۵) و پژوهش فن و همکاران (۲۰۱۲) است. آن‌ها در مدل خود نشان دادند که راحتی استفاده درک شده و حالت غرق شدن بر سودمندی درک شده تأثیر مثبتی دارند و همچنین راحتی استفاده درک شده نیز می‌تواند بر حالت غرق شدن و سودمندی درک شده تأثیر مثبت بگذارد. در واقع، راحتی استفاده درک شده با ایجاد تجربه لذت‌بخش در کاربران، شرایط را برای حالت غرق شدن و سودمندی درک شده ایجاد می‌کند تا از این طریق کاربران به انجام بازی تشویق شوند. همچنین کیتومانی و اسپیس (۲۰۰۹) نیز در مدل خود به تأثیر معنی‌دار راحتی استفاده درک شده بر سودمندی درک شده اشاره کرده بودند. آن‌ها بیان داشتند که اگر کاربر در فهم، کنترل و استفاده از سیستم مشکلی نداشته باشد، این امر سودمندی درک شده را ارتقا می‌دهد و موجب تمایل وی به استفاده از سیستم می‌شود. با مقایسه فرضیه‌های ۴ و ۶ این پژوهش مشخص می‌شود که حالت غرق شدن تأثیر کمتری از سودمندی درک شده بر قصد استفاده از بازی تراوین دارد. این یافته با تحقیق هسو و لی (۲۰۰۴) متفاوت است. آن‌ها در مدل خود نشان دادند که به علت ویژگی‌هایی که بازی آنلاین دارد و جزء برنامه‌های کاربردی سرگرم‌کننده به حساب می‌آیند، انگیزه‌های درونی مثل حالت غرق شدن بیشتر از انگیزه‌های بیرونی مثل سودمندی درک شده بر قصد کاربران به انجام بازی تأثیر می‌گذارد.

برای افزایش حالت غرق شدن به شرکت‌های بازی‌های کامپیوتری پیشنهاد می‌شود که با واقعی‌تر کردن محیط بازی و همچنین خاص‌تر کردن شخصیت‌های بازی، تأثیر مثبتی بر مفید بودن بازی بگذارند. همچنین فراهم کردن اطلاعات موردنیاز کاربران نیز می‌تواند موجب بهبود توانایی کاربران گردد.

فرضیه‌های هفتم، هشتم و نهم این پژوهش نشان می‌دهد که جذاب کردن محیط بازی تراوین موجب تمرکز عمیق و وقت گذاشتن نامحدود همراه با لذت می‌شود که در نتیجه آن مشتریان به دادن اطاعتی برای مشارکت در فعالیت‌های طراحی و توسعه بازی تشویق می‌شوند. این یافته مطابق با پژوهش فن و همکاران (۲۰۱۲) است که بیان می‌دارند، درگیر شدن کاربران در بازی آنلاین، موجب ارتباط آن‌ها با سایر کاربران و

ایجاد حس و ویژگی‌های مشترک بین آن‌ها و درنهایت وفاداری به بازی می‌شود. در نتیجه این امر روی تمایل کاربران به مشارکت در فعالیت‌های طراحی و توسعه بازی و دادن اطلاعات لازم به شرکت تأثیر می‌گذارد. طبق مدل مدیریت دانش مشتری الکترونیکی سو و همکاران (۲۰۰۶)، برای گرفتن اطلاعات و دانش مشتریان باید ارتباط و تماس اولیه با مشتری برقرار شود. زمانی که مشتری به مرحله قصد استفاده از بازی رسید این ارتباط برقرار می‌شود و شرکت بازی تراوین می‌تواند با استفاده از سیستم مدیریت دانش مشتری الکترونیکی به گرفتن دانش برگرفته از مشتری و دانش درباره مشتری اقدام نمایند. با به‌کارگیری جریان‌های دانش برگرفته از مشتری و دانش درباره مشتری این شرکت می‌تواند متناسب با نیازها و خواسته‌های مشتریان تغییرات و نوآوری‌هایی در بازی‌های آنلاین ایجاد نمایند تا از این طریق علاوه بر پاسخگویی به نیازهای مشتریان و ایجاد رضایت در آن‌ها، بتوانند موجب تمایز خود در میدان رقابت نیز گردند (سو، چن و شا، ۲۰۰۶).

درنهایت، برای اینکه شرکت‌های بازی بتوانند از مزایای سیستم مدیریت دانش مشتری الکترونیکی و جریان‌های دانش برگرفته از مشتری و دانش برای مشتری بهره‌گیرند، به مدیران این شرکت‌ها پیشنهاد می‌کنیم که با جذاب کردن بازی زمینه‌های لازم برای درگیری و مشارکت مشتریان را فراهم نمایند تا مشتریان به مرحله قصد استفاده از بازی‌های آنلاین برسند و اطلاعات لازم را در اختیار شرکت قرار دهند.

منابع

- Bridges, E. and Florsheim, R. (2008). "Hedonic and utilitarian shopping goals: The online experience". **Journal of Business Research**, 61, 309–314.
- Calisir, F. and Calisir, F. (2004). "The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems". **Computers in Human Behavior**, 20(4), 505-515.
- Celsi, R. R. (1993). "An exploration of high-risk leisure consumption through skydiving". **Journal of Consumer Research**, 20, 1-23.
- Chen, C. F. and Chen, C. W. (2011). "Speeding for fun? Exploring the speeding behavior of riders of heavy motorcycles using the theory of planned behavior and psychological flow theory". **Accident Analysis and Prevention**, 43, 983–990.
- Chen, H. Wigand, R. T. and Nilan, M. (2000). "Exploring Web users' optimal flow experiences". **Information Technology and People**, 13(4), 263-281.
- Chen, Q. Chen, H. and Kazman, R. (2007). "Investigating antecedents of technology acceptance of initial eCRM users beyond generation X and the role of self-construal". **Electron Commerce Res**, 7, 315–339.
- Choi, D. H. Kim, J. and Kim, S. H. (2007). "ERP training with a web-based electronic learning system: The flow theory perspective". **Int. J. Human-Computer Studies**, 65, 223–243.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*. San Francisco: **Jossey-Bass**.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: **Harper Collins**.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. **Harpers Perennial**, New York.
- Csikszentmihalyi, M. L. (1989). "Optimal experience in work and leisure". **Journal of Personality and Social Psychology**, 56 (5), 815–822.
- Csikszentmihalyi, I.S. (Eds.), **Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness**. Cambridge University Press, New York, pp. 15–35.

- Davis, F. D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology". **MIS Quarterly**, 3(3), 319-40.
- Davis, F. D. and Venkatesh, V. (1996). "A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments". **International Journal of Human-Computer Studies**, 45(1), 19-45.
- Davis, R. and Lang, B. (2012). "Modeling game usage, purchase behavior and ease of use". **Entertainment Computing**, 3(2), 27-36.
- Fan, L. Gu, J.C. Suh, Y.H. and Lee, S.C. (2012). "How to attract Chinese online game users". **Asian Journal on Quality**, 13(1), 7-21.
- Gao, Y. (2005). "Factors influencing user trust in online games". **Electronic Library**, 23(5), 533 - 538.
- Garcia-Murillo, M. and Annabi, H. (2002). "Customer Knowledge Management". **Journal of the Operational Research Society**, 53(8), 875-884.
- Gebert, H. Geib, M. Kolbe, L. and Brenner, W. (2003). "Knowledge-Enabled Customer Relationship Management: Integrating Customer Relationship Management and Knowledge Management Concepts". **Journal of Knowledge Management**, 7(5), 107 - 123.
- Gibbert, M. Leibold, M. and Probst, G. (2002). "Five Styles of Customer Knowledge Management, and How Smart Companies Use Them to Create Value". **European Management Journal**, 20(5), 459-469.
- Hoffman, D. L. and Novak, T. P. (2009). "Flow Online: Lessons Learned and Future Prospects". **Journal of Interactive Marketing**, 23, 23-34.
- Hsu, C.L. and Lu, H.P. (2004). "Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience". **Information and Management**, 41(7), 853-68.
- Klopping, I. M. and McKinney, E. (2004). "Extending The Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit model to Consumer E-Commerce". **Information Technology, Learning, and performance Journal**, 22(1), 35-48.
- 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, 466-474.

- Lee, B. Yoon, J. and Lee, I. (2009). "Learners' acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results". **Computers and Education**, 53, 1320–1329.
- Lee, D. Park, J. and Ahn, J. (2000). "**On The Explanation of Factors Affecting E-Commerce Adoption**". Working Paper, 1-23.
- Lee, M. K. Cheung, C. M. and Chen, Z. (2005). "Acceptance of Internet-based learning medium: the role of extrinsic and intrinsic motivation". **Information and Management**, 42, 1095-1104.
- Lee, S. C. Suh, Y. H. Kim J. K. and Lee K. J (2004). "A cross-national market segmentation of online game industry using SOM". **Expert Systems with Applications**, 27(4), 559-70.
- Liu, S.H. Liao, H.L. and Peng, C.J. (2005). "Applying the Technology Acceptance Model". **Issues in Information Systems**, 6(2), 175-181.
- Lopez-Nicolas, C. and Molina-Castillo, F. J. (2008). "Customer Knowledge Management and E-commerce: The role of customer perceived risk". **International Journal of Information Management**, 28, 102–113.
- Novak, T. P. Hoffman, D. L. and Duhachek, A. (2003). "The Influence of Goal-Directed and Experiential Activities on Online Flow Experiences". **Journal of Consumer Psychology**, 13(1), 3–16.
- Oyedele, A. and Minor, M. S. (2011). "Customer typology: 3D virtual world". **Journal of Research in Interactive Marketing**, 5(1), 29-49.
- Perea, T. Dellaert, B. G. and Ruyter, K. d. (2004). "What drives consumers to shop online? A literature review". **International Journal of Service Industry Management**, Vol. 15 No. 1, 102-121.
- Prahalad, C. and Ramaswamy, V. (2000). "Co-Opting Customer Competence". **Harvard Business Review**, 4, 79- 87.
- Salomann, H. Dous, M. Kolbe, L. and Bueren, W. (2005). "Rejuvenating Customer Management: How to Make Knowledge For, From and About Customers Work". **European Management Journal**, 23(4), 392–403.
- Sanchez-Franco, M. J. and Roldan, J. L. (2005). "Web acceptance and usage model: A comparison between goal-directed and experiential web users." **Internet Research**, 15(1), 21-48.
- Smith, H. A. and McKeen, J. D. (2005). "Developments in Practice Xviii Customer Knowledge Management: Adding Value for Our

Customers". **Communications of the Association for Information Systems**, 16, 744-755.

Su, C.T. Chen, Y.H. and Sha, D. (2006). "Linking innovative product development with customer knowledge: a data-mining approach". **Technovation**, 26(7), 784-795.

Su, H.Y. and Lin, Y. (2005). "Building Customer Knowledge Base through Knowledge Management: A Missionary And Visionary Perspective". **International Journal of Electronic Business Management**, 3(2), 140-150.

Sun, H. (2010). "CKM-embedded Innovation Marketing as Success Driver for Product Innovation", **Shaker Verlag GmbH**, Germany.

Wolfenbarger, M. and Gilly, M. (2001). "Shopping online for freedom control and fun". **Calif Manage Rev**; 43(2), 34-55.

Woodcock, W. (1999). Game AI: the state of the industry. Gamasutra, available at: www.gamasutra.com/features/19990820/game_ai_01.html.