

# استراتژی موفق تعیین بازار هدف محصولات شرکتهای دانش بنیان ایرانی توسعه دهنده سامانه های سیستمی

حمیدرضا جعفریان مقدم  
دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران  
hamid.jafarian@pdnsoft.com

احمدرضا جعفریان مقدم\*  
دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
ar.jafarian@trn.ui.ac.ir

محمد محمدپور درزی نقیعی  
دانشگاه یزد، یزد، ایران  
mohammadpour@pdnsoft.com

مهدی حاجی مرادی  
دانشگاه میبد، میبد، ایران  
hajim@pdnsoft.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۲۲

تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۷/۰۸/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۹

## چکیده

طراحی و توسعه سامانه های سیستمی به دلیل پیچیدگی زیاد و کاربرد خاص آنها، بسیار هزینه بر و زمان بر است. از طرفی سامانه های سیستمی مشتریان خاص خود را دارند و به منظور فروش و بازاریابی اینگونه محصولات، استفاده از بازاریابی دهان به دهان (WOM)<sup>۱</sup> ضروری است. در کشور ایران، فاصله زمانی بین ارائه محصول به مشتری و درخواست و پذیرش مشتری برای خرید سامانه های سیستمی بسیار زیاد است. این امر منجر به افزایش بسیار زیاد هزینه های فروش و بازاریابی شرکتهای دانش بنیان ایرانی شده است. بر این اساس شرکتهای دانش بنیان توسعه دهنده سامانه های سیستمی در ایران لازم است تا با تعیین بهینه بازار هدف محصول، نرخ موفقیت فروش خود را افزایش دهند. مقاله حاضر با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره (MCDM)<sup>۲</sup> سعی در ارائه راهنمایی جهت تعیین دقیق بازار هدف سامانه های سیستمی برای شرکتهای دانش بنیان ایرانی دارد تا از این طریق امکان موفقیت بیشتر شرکتها را فراهم آورد. روش پیشنهادی در شرکت دانش بنیان پویا داده نوین به عنوان مطالعه موردی و یکی از تولیدکنندگان ایرانی سامانه های سیستمی اجرا و پیاده سازی شده است. اجرای این روش نشان داد که بازار هدف در ایران می بایست متشکل از برخی مشتریان دولتی باشد. روش پیشنهادی نرخ جذب مشتری را از ۰/۰۶ به ۰/۱۳ در ماه بهبود داده است.

## واژگان کلیدی

بازار هدف؛ دانش بنیان؛ تصمیم گیری چند معیاره (MCDM)؛ سامانه سیستمی.

کشور ایران سعی داشته اند با اجرای طرحها و حمایت های مختلف این مهم را عملیاتی نمایند. احداث پارک های علم و فناوری و حمایت از شرکتهای فعال در حوزه فناوری اطلاعات از مهم ترین این فعالیتها است. علی رغم تلاش های صورت گرفته، شرکتهای ایرانی و به ویژه شرکتهای دانش بنیان توسعه دهنده سامانه های سیستمی به دلیل عدم تعیین دقیق بازار هدف و نوع مشتریان مناسب، دارای بازار بسیار محدود و در نتیجه سطح درآمد پایین هستند [۱، ۲]. زیرا این امر سرعت فروش محصول را کاهش داده و بازه های زمانی دریافت درآمد را بسیار طولانی کرده است. از طرفی هزینه بر بودن ماهیت طراحی و توسعه سامانه های سیستمی و سطح پایین درآمدهای کسب شده از فروش محصول منجر به ورشکستگی بسیاری از شرکتهای فعال در حوزه سامانه های سیستمی شده است و از

## ۱- مقدمه

نرم افزار سیستمی از جمله سیستم عاملها (OS)<sup>۳</sup>، سامانه های مجازی سازی<sup>۴</sup> و غیره، نرم افزار کاربردی سطح پایین<sup>۵</sup> است که به منظور استفاده از سخت افزارهای مختلف و اجرای سایر نرم افزارها بر روی رایانه، طراحی و پیاده سازی می شود [۷]. نرم افزار سیستمی دارای زیرسیستم های متعدد و روابط بسیار پیچیده و گسترده مابین این زیرسیستمها است. بنابراین مراحل طراحی، توسعه، آزمون<sup>۶</sup> و پیاده سازی سامانه های سیستمی بسیار پیچیده، زمانبر و هزینه بر است [۸].

با این وجود نرم افزارهای سیستمی نقش بسیار مهم و حیاتی در امنیت اطلاعات سازمانها، کشورها و اشخاص ایفا می کنند [۹]. بر این اساس و با توجه به شرایط بین المللی و اقتصادی کشور ایران، طراحی و توسعه بومی سامانه های سیستمی امری اجتناب ناپذیر است. در سال های اخیر مقامات

\* نویسنده مسئول

1. Word of Mouth
2. Multi-Criteria Decision Making Methods
3. Operating System
4. Virtualization System
5. Low Level

ادامه مقاله به صورت ذیل بخش‌بندی شده است. سؤالات پژوهش در بخش دوم ارائه می‌شود. بخش سوم به بررسی برخی تحقیقات و پژوهش‌های گذشته می‌پردازد. بخش چهارم به بیان نحوه اجرای پژوهش و تعیین معیارها و پارامترهای تأثیرگذار در تعیین بازار هدف محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی اختصاص دارد. در این بخش میزان اهمیت معیارها و پارامترهای تعیین بازار هدف از سه دیدگاه نوع مالکیت مشتری، نوع فعالیت مشتری و مکان مشتری مورد ارزیابی قرار گرفته است. سپس با ارزیابی میزان تأثیرگذاری و اولویت‌بندی پارامترها و معیارهای مختلف در بخش چهارم، بخش پنجم به اولویت‌بندی بازار و تعیین بازار هدف محصولات سیستمی می‌پردازد. در بخش پایانی برخی نتایج و پیشنهادهای ارائه شده است.

## ۲- سؤالات پژوهش

مقاله حاضر ارائه راهکار و چارچوبی مؤثر جهت انتخاب بازار مناسب برای شرکت‌های دانش‌بنیان را دنبال می‌کند. مدل پیشنهادی مقاله سعی دارد با معرفی این چارچوب زمینه رشد و شکوفایی شرکت‌های دانش‌بنیان را فراهم آورد. بر این اساس این مقاله در راستای رسیدن به اهداف خود به سؤالات ذیل پاسخ خواهد داد:

- چه عوامل و معیارهایی بر تعیین بازار هدف سامانه‌های سیستمی تأثیرگذار هستند؟
  - اولویت‌بندی و نقش عوامل تأثیرگذار بر انتخاب بازار هدف چگونه است؟
  - چگونه می‌توان بازار هدف را گروه‌بندی کرد؟
  - کدام بازار برای محصولات سیستمی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی مناسب است؟
- پاسخ به سؤالات پژوهش، بازار هدف مناسب را برای محصولات سیستمی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی تعیین خواهد نمود.

## ۳- پیشینه پژوهش

اندازه بنگاه که عمدتاً در قالب وضعیت مالی، منابع ثابت و سیار سازمان مانند تعداد نیروی انسانی و شرایط فناورانه‌ای بیان می‌شود، می‌تواند تعیین‌کننده مزیت رقابتی و توانمندی یک بنگاه باشد [۱۱، ۱۲]. از آنجا که عمده شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی، نوپا و بنگاه کوچک مقیاس محسوب می‌شوند، بنابراین این شرکت‌ها با توجه به حجم نقدینگی و توان پایین در جذب سرمایه با مشکلات بسیار زیادی در ورود به بازار و فروش محصول خود مواجه هستند [۱، ۲]. از طرفی بررسی تحقیقات گذشته نشان می‌دهد که تاکنون مطالعاتی در زمینه ارائه متد و روشی جهت تعیین بازار هدف محصولات نرم‌افزاری صورت نگرفته است. تحقیقات انجام شده عمدتاً بر تأثیر عوامل، پارامترهای مختلف و راهبردهای بازاریابی بر بازار هدف محصولات نرم‌افزاری تمرکز دارند. به‌عنوان مثال در برخی از مطالعات، ساختار قیمت‌گذاری محصولات نرم‌افزاری و عوامل مؤثر بر آن در بازارهای مختلف را

جذابیت فعالیت در این حوزه کاسته است. راه‌حل این مشکل در تعیین دقیق بازار هدف<sup>۱</sup> با توجه به شرایط کشور ایران می‌باشد. گزینش بازار هدف براساس تقسیم‌بندی بازار و توسعه و تدوین برنامه بازاریابی مؤثر برای موفقیت در بازار هدف دو بخش اساسی راهبرد بازاریابی موفق است [۱۰]. بازار هدف بخشی از بازار است که شرکت‌ها و فروشندگان قصد دارند محصول خود را در آن بازار به فروش برسانند [۱۰]. بنابراین بازار هدف براساس شاخص‌ها و ویژگی‌های محصول و از طرفی شرایط و نیاز مشتریان تعیین می‌شود. تحلیل صحیح تعامل بین محصول و نیاز مشتری منجر به تعیین بازار هدف مناسب و در نتیجه افزایش سرعت رسوخ در بازار خواهد شد. مقاله حاضر نیز سعی دارد با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM)، روشی به منظور تعیین مطلوب‌ترین بازار هدف برای شرکت‌های ایرانی توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی ارائه نماید، تا از این طریق امکان افزایش فروش محصول و افزایش درآمد را برای شرکت‌ها به ارمغان آورد.

بنابراین تقسیم بازار و تعیین بازار هدف، هسته مرکزی راهبرد بازاریابی است. تقسیم بازار و تعیین بازار هدف دارای مزایای ذیل است [۱۰]:

- ۱- افزایش سودآوری شرکت به دلیل هدفمند شدن برنامه‌های بازاریابی
- ۲- ایجاد زمینه‌ای برای سنجش رضایت مشتریان از محصولات عرضه شده توسط رقبا و استفاده از این موقعیت برای فروش محصولات و خدمات شرکت
- ۳- بودجه‌بندی مناسب بازاریابی با توجه به نوع بازار
- ۴- اصلاح برنامه‌های تولیدی و عملیاتی با توجه به نیاز بازار هدف
- ۵- افزایش اثرات شبکه‌ای و در نهایت فروش و درآمد بیشتر

بر این اساس این مقاله به معرفی بازار هدف شرکت‌های دانش‌بنیان توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی و چگونگی تعیین آن پرداخته است. در این مقاله به منظور ارائه روش پیشنهادی مبتنی بر روش‌های MCDM جهت تعیین بازار هدف شرکت‌های موردنظر، از شرکت دانش‌بنیان پویا داده نوین به‌عنوان مطالعه مورد استفاده شده است. شرکت پویا داده نوین از شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری یزد (اقبال) می‌باشد که اولین سامانه ایرانی مجازی سازی سرورها تحت عنوان PVM را طراحی، تولید و پیاده‌سازی نموده است. سامانه سیستمی مجازی‌سازی امکان نصب و راه‌اندازی همزمان چندین سیستم عامل بر روی یک سرور را فراهم می‌آورد. اطلاعات مالی سال ۱۳۹۳ شرکت پویا داده نوین نشان می‌دهد که نرخ جذب مشتری معادل ۰/۰۶ در ماه و میانگین مدت زمان خرید هر مشتری حدود ۱۷/۱ ماه بوده است. به عبارتی بازه زمانی درآمدزایی شرکت بیش از یکسال می‌باشد. بنابراین ادامه این روند شرایط درآمدی و آینده شرکت پویا داده نوین با چالش جدی مواجه می‌گردد. روش پیشنهادی این مقاله، به شرکت پویا داده نوین کمک کرد در طی ۲ سال و در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ نرخ جذب مشتری را به ۰/۱۳ و میانگین مدت خرید هر مشتری را به کمتر از ۸ ماه (۵۳ درصد) بهبود دهد [۳].

نمونه‌های رایگان مدت‌دار بر جذب و میل مشتری جهت خرید محصول تجاری و میزان درآمد آن مورد توجه قرار گرفته است [۲۹]. محققان با استفاده از روش تجزیه و تحلیل بی‌زی<sup>۴</sup> و استفاده از داده‌های واقعی وب‌سایت‌های فروش آنلاین، تعامل بین راهبردهای بازاریابی دهان به دهان (WOM) و راهبرد ارائه نمونه‌های رایگان در بازار محصولات نرم‌افزاری آنلاین را تجزیه و تحلیل کرده‌اند. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که نمونه‌های رایگان کامل‌کننده راهبرد دهان به دهان در بازار محصولات نرم‌افزاری است. زیرا نمونه‌های رایگان امکان تشریح محصول و اجرای WOM را تسهیل می‌کند و همچنین قدرت فروش را در WOM افزایش می‌دهد [۳۰].

بنابراین بررسی مطالعات پیرامون تدوین راهبردهای توسعه بازار شرکت‌ها نشان می‌دهد که معیارهایی چون شرایط مشتری مانند اندازه، نوع و موقعیت مشتری، احساس نیاز به محصول، سهولت ورود به بازار، توانایی مالی، سابقه فعالیت، امکان توسعه، میزان اشتیاق، مهارت و تجربه در ورود به بازار، تناسب با شرایط زندگی و ویژگی‌های شرکت، تناسب با اهداف و راهبردهای شرکت از مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار بر تعیین دقیق بازار می‌باشند. جزئیات بیشتر در مورد این معیارها و نحوه استفاده از آنها در تعیین بازار هدف در بخش (۵) ارائه شده است.

#### ۴- متدولوژی پژوهش

اطلاعات موردنیاز جهت تجزیه و تحلیل شرایط و رسیدن به نتایج مطلوب با استفاده از روش‌های (۱) میدانی: از جمله بانک داده‌ها، مصاحبه، پرسشنامه و غیره و یا (۲) اسنادی (اطلاعات موجود) جمع‌آوری می‌گردد [۴].

پژوهش حاضر با جمع‌آوری داده‌های گذشته و حال یک مطالعه موردی و از طرفی بررسی نتایج و تحقیقات گذشته پیرامون تعیین بازار هدف محصولات نرم‌افزاری، سعی دارد بازار هدف مناسب برای شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی معرفی نماید. بنابراین روش تحقیق در این مقاله روشی ترکیبی میدانی و اسنادی است. در روش اسنادی منابع و اسناد مطالعاتی به مثابه ابزاری برای بی‌بردن به معانی، مقاصد و انگیزه‌های کنش‌های عاملان اجتماعی و اطلاع از پدیده‌های اجتماعی تلقی می‌شوند [۵].

پژوهش‌ها از نظر هدف به سه دسته تحقیق بنیادی، کاربردی و تحقیق و توسعه گروه‌بندی می‌شوند [۴]. با توجه به اهداف و سؤالات پژوهش مورد این مقاله، هدف پژوهش حاضر ارائه راهکاری کاربردی به منظور تعیین بازار هدف سامانه‌های سیستمی می‌باشد.

در مقاله حاضر به منظور تعیین بازار هدف محصولات سیستمی از دو گروه شاخص اندازه‌گیری شامل ۱: معیارها و ۲: پارامترها (مالکیت، بزرگی و مکان) استفاده شده است. در ادامه این شاخص‌های مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. سپس معیارها و پارامترها امتیازدهی و رتبه‌بندی شده است. در این مقاله

مورد بررسی قرار داده‌اند. تحقیقات در زمینه بازارهای دوسویه (دوطرفه)<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که ساختار قیمت محصولات به شدت متأثر از اثرات شبکه‌ای<sup>۲</sup> غیرمستقیم بین گروه‌های مختلف کاربری است [۱۳-۱۶].

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ایجاد یک ساختار سازمانی مناسب به منظور استفاده بهتر از راهبردهای ورود به بازار را توصیه شده است [۱۱، ۱۷]. پژوهش دیگر نشان داد که ساختار سازمانی ساده‌تر، روابط درونی بهتر، بیشتر و صمیمی، قدرت و سرعت پاسخگویی بالا به نیازها جامعه و انعطاف‌پذیری بالای شرکت‌های کوچک می‌تواند آنها را در ارائه نوآوری بیشتر و جذب بازار بیشتر یاری رساند [۱۸]. ادعا شده است که بنگاه‌ها عمدتاً بازار کشورهایی را انتخاب می‌کنند که از لحاظ فرهنگی به فرهنگ آنها نزدیک است [۱۹].

تأثیر سرعت نرم‌افزاری (استفاده از نرم‌افزارهای قفل شکسته) بر بازار محصول و اثر شبکه‌ای بین کاربران مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از محافظ‌ها (قفل‌های) مناسب برای محصول نرم‌افزار از طرفی منجر به افزایش درآمد برای توسعه‌دهندگان به دلیل افزایش فروش قانونی محصول و افزایش تعاملات اثر شبکه‌ای کاربران بر روی توسعه‌دهندگان می‌شود، و از طرفی میل کاربران را برای داشتن نرم‌افزارهای بیشتر بر روی یک سکو (رایانه) کاهش خواهد داد، و این امر در نهایت منجر به افزایش قدرت و توان توسعه‌دهندگان در بازار خواهد شد [۲۰]. از طرفی محققان نشان داده‌اند که سرعت نرم‌افزار منجر به افزایش درآمد توسعه‌دهندگان نرم‌افزار می‌شود، زیرا این امر افزایش تعداد کاربران را به دنبال خواهد داشت [۲۱].

مطالعات نشان داده است که استفاده از نمونه‌های رایگان<sup>۳</sup> از طرفی با افزایش شناخت مشتری نسبت به محصول و در نتیجه افزایش تقاضا، منجر به افزایش درآمد شرکت‌ها خواهد شد. اما از طرف دیگر استفاده از نمونه‌های رایگان میل مشتری را به خرید نسخه تجاری و قانونی محصول کاهش خواهد داد. ارائه نمونه‌های رایگان مدت‌دار و یا نمونه‌های رایگان با قابلیت‌های بسیار محدود برای حل این مشکل پیشنهاد شده است [۲۲-۲۵]. همچنین تأثیر ارائه نمونه‌های رایگان محصول به مشتری و تأثیر آن بر میل خرید مشتری و در نهایت افزایش درآمد توسعه‌دهندگان محصول مورد بحث و بررسی قرار گرفته است [۲۶]. با این وجود تبلیغات مؤثر و رابطه بین فراهم‌کننده خدمت و مشتری نقش بسیار زیادی در جذب بازار و ورود موفق به بازار دارد. زیرا این رابطه، لازمه ارائه یک خدمت عالی و مناسب است [۲۷، ۲۸].

گروهی از مطالعات به بررسی اثر ترکیب راهبردهای مختلف بازاریابی محصولات نرم‌افزاری بر سایر راهبردها از جمله فرایند انتشار، نفوذ و گسترش محصول، ساختار قیمت‌گذاری محصول و درآمد بازار محصولات تجاری پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال تأثیر ارائه نمونه‌های کاملاً رایگان نرم‌افزار و

4. Bayesian Analysis

1. Two-Sided Market  
2. Network Externality  
3. Free Sample

است. براساس طرح کسب و کار (BP<sup>1</sup>) شرکت پویش داده نوین، مهم‌ترین راهبردهای این شرکت برای پیشرفت و رسوخ در بازار به قرار ذیل است [۳]:

- تقویت برند سازمان با توجه به ویژگی‌های محصول (قیمت و کیفیت)
- سرمایه‌گذاری در جهت افزایش ظرفیت تولید
- تلاش در جهت توسعه بازار و افزایش میزان فروش با توجه به نیاز مشتریان
- کاهش قیمت تمام‌شده محصول و افزایش کیفیت آن
- ایجاد واحد تحقیق و توسعه به منظور توسعه محصول
- تقویت واحد بازاریابی با توجه به رشد بازار مصرف

#### ۴-۲- تقسیم‌بندی بازار براساس نوع مالکیت مشتری

تقسیم‌بندی بازار براساس نوع مالکیت مشتری از آنجا اهمیت دارد که نحوه برخورد و ادبیات گفتگوی شرکت در راهبردهای بازاریابی از جمله WOM، باید متناسب با نوع مشتری تغییر یابد. زیرا نیازهای شرکت‌های مختلف و انتظار آن‌ها از قابلیت‌های محصول و همچنین میزان درآمد آن‌ها متفاوت از یکدیگر می‌باشد. تقسیم‌بندی براساس نوع مالکیت مشتری به صورت زیر است [۱]:

- دولتی
- خصوصی
- امنیتی

#### ۴-۳- تقسیم‌بندی بازار براساس نوع مالکیت مشتری

نوع و بزرگی مشتری می‌تواند تعیین‌کننده میزان درآمد آن مشتری و همچنین احتمال مشتری شدن باشد. مشتریانی که دارای حوزه فعالیتی مشابه شرکت هستند و درآمد بیشتری دارند، بالطبع احتمال آنکه آن مشتری با شرکت قرارداد منعقد کند، بیشتر خواهد بود، و از طرفی تأثیر یک مشتری پذیرنده محصول بر مشتریان مشابه خود (اثر شبکه‌ای) جهت خرید محصول افزایش خواهد یافت. بنابراین در این بخش تقسیم‌بندی براساس بزرگی مشتری (میزان درآمد و تعداد پرسنل) و تشابه فعالیت مشتری صورت می‌گیرد. در جدول ۱ تقسیم‌بندی مشتریان مختلف برای شرکت‌های توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی براساس نوع و بزرگی آن‌ها متناسب با اطلاعات رسمی منتشر شده صورت پذیرفته است [۶]. همانطور که در بخش (۴) نیز اشاره شد، اندازه مشتری می‌تواند تعیین‌کننده میزان درآمد و سرمایه آن مشتری و در نتیجه احتمال مشتری شدن باشد. با توجه به اطلاعات موجود، محققان تقسیم‌بندی شرکت‌های ایرانی را در ۱۲ گروه به شرح ذیل پیشنهاد می‌دهند:

- گروه ۱: تعداد پرسنل بیشتر از ۷۰۰۱ نفر
- گروه ۲: تعداد پرسنل بین ۶۷۵۱ تا ۷۰۰۰ نفر
- گروه ۳: تعداد پرسنل بین ۶۵۰۱ تا ۶۷۵۰ نفر
- گروه ۴: تعداد پرسنل بین ۶۰۰۱ تا ۶۵۰۰ نفر

به منظور وزن‌دهی و امتیازدهی معیارها و پارامترهای موردنظر، از نظرات و پیشنهادات متخصصان داخلی شرکت‌های توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی استفاده شده است. امتیازدهی و رتبه‌بندی معیارها و پارامترها زمینه تعیین بازار هدف را فراهم می‌سازد. در انتهای این بخش نحوه امتیازدهی و اولویت‌بندی معیارها و پارامترها با جزئیات بیشتر مورد توجه قرار گرفته است.

#### ۴-۱- معیارهای تعیین بازار هدف

با توجه به بررسی و تحلیل مطالعات و تحقیقات گذشته در بخش (۴) و همچنین دریافت تجربیات بدست آمده در شرکت‌های ایرانی توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی، معیارهای ذیل به منظور تعیین بازار هدف سامانه‌های سیستمی استخراج شده است:

- احساس نیاز به محصول (معیار ۱): آیا در بازار احساس نیاز به محصول وجود دارد و یا اینکه آیا محصول شرکت می‌تواند نیاز و مشکلات بازار مورد نظر را رفع کند؟ آیا بازار نیاز به امنیت اطلاعات و پشتیبانی از محصول را درک کرده است؟
  - سهولت ورود (معیار ۲): آیا شرکت توانایی حضور و فعالیت در بازار را دارد؟ سهولت ورود می‌تواند از دیدگاه هزینه‌ای و فرهنگی مورد توجه قرار گیرد.
  - توانایی مالی (معیار ۳): آیا بازار مورد نظر توان مالی به منظور پرداخت هزینه‌های شرکت را دارد.
  - سابقه فعالیت (معیار ۴): آیا بازار مورد نظر در مورد محصولات مشابه اطلاعاتی دارد و یا آیا با محصولات مشابه کار کرده است؟
  - امکان توسعه (معیار ۵): آیا فعالیت در بازار مورد نظر به نفع شرکت است؟ آیا فعالیت در بازار مورد نظر در آینده برای شرکت منفعت و مشتری بیشتری جذب خواهد کرد.
  - میزان اشتیاق (معیار ۶): آیا شرکت اشتیاق به فعالیت در بازار مورد نظر را دارد؟ اشتیاق به فعالیت در بازار می‌تواند از دیدگاه تناسب فرهنگی و آداب و منش مشتریان مورد ارزیابی قرار داد. آیا دید عمومی شرکت نسبت به بازار مورد نظر مثبت است؟
  - مهارت و تجربه (معیار ۷): آیا شرکت از تجربه و مهارت لازم جهت فعالیت در بازار مورد نظر برخوردار است؟ آیا شرکت در بازارهای مشابه فعالیت داشته است؟
  - تناسب با شرایط زندگی (معیار ۸): آیا فعالیت در بازار هدف، با شرایط زندگی پرسنل شرکت هماهنگ است؟ فعالیت در بازار مورد نظر چه تأثیراتی بر برنامه‌های زندگی و معیشت پرسنل شرکت خواهد داشت؟
  - تناسب با اهداف و راهبردهای شرکت (معیار ۹): آیا فعالیت در بازار هدف متناسب و همسو با اهداف و راهبردهای شرکت می‌باشد؟
- از آنجا که در این مقاله از شرکت پویش داده نوین به‌عنوان مطالعه موردی مورد استفاده قرار گرفته است، در ادامه راهبردهای این شرکت ذکر شده است، زیرا شناخت راهبردهای شرکت در ارزیابی معیارهای فوق بسیار حائز اهمیت

## ۴-۴- تقسیم‌بندی بازار براساس مکان مشتری

مکان مشتری از دیدگاه نوع فرهنگ، نوع و سهولت دسترسی و سطح درآمد جهت تعیین بازار هدف محصولات و اجرای راهبردهای بازاریابی به ویژه راهبرد WOM، بسیار مهم و قابل توجه است. در این تحقیق مکان مشتری براساس مراکز استان‌های کشور تعیین شده است (جدول ۲).

لازم به ذکر است که با توجه به استقرار شرکت پویا داده نوین در شهر یزد، در ستون آخر جدول ۲، فاصله مراکز استان‌های از شهر یزد ارائه شده است. در نتیجه هر چه فاصله یک بازار به شهر یزد نزدیک‌تر باشد، به دلیل سهولت دسترسی، آن بازار برای شرکت پویا داده نوین و یا شرکتی که در شهر یزد مستقر باشد، جذاب‌تر خواهد بود.

جدول ۲- تقسیم‌بندی براساس مکان مشتری

ردیف	نام استان	مرکز	جمعیت [۶]	فاصله از یزد (Km)
۱	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۶۵۲	۱۲۷۶
۲	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	۱۳۷۴
۳	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	۱۲۶۸
۴	اصفهان	اصفهان	۵۱۲۰۸۵۰	۳۰۰
۵	البرز	کرج	۲۷۱۲۴۰۰	۷۱۰
۶	ایلام	ایلام	۵۸۰۱۵۸	۹۷۸
۷	بوشهر	بوشهر	۱۱۶۳۴۰۰	۷۶۲
۸	تهران	تهران	۱۳۲۶۷۶۳۷	۶۷۷
۹	چهارمحال و ...	شهرکرد	۹۴۷۷۶۳	۴۰۴
۱۰	خراسان جنوبی	بیرجند	۷۶۸۸۹۸	۸۷۳
۱۱	خراسان رضوی	مشهد	۶۴۳۴۵۰۱	۹۲۲
۱۲	خراسان شمالی	بجنورد	۸۶۳۰۹۲	۱۳۹۰
۱۳	خوزستان	اهواز	۴۷۱۰۵۰۹	۱۰۸۱
۱۴	زنجان	زنجان	۱۰۵۷۴۶۱	۹۶۶
۱۵	سمنان	سمنان	۷۰۲۳۶۰	۹۱۳
۱۶	سیستان و بلوچستان	زاهدان	۲۷۷۵۰۱۴	۸۹۰
۱۷	فارس	شیراز	۴۸۵۱۲۷۴	۴۲۵
۱۸	قزوین	قزوین	۱۲۷۳۷۶۱	۷۸۰
۱۹	قم	قم	۱۲۹۲۲۸۳	۴۸۵
۲۰	کردستان	سنندج	۱۶۰۳۰۱۱	۹۲۸
۲۱	کرمان	کرمان	۳۱۶۴۷۱۸	۳۶۱
۲۲	کرمانشاه	کرمانشاه	۱۹۵۲۴۳۴	۹۵۳
۲۳	کهگیلویه و ...	یاسوج	۷۱۳۰۵۲	۵۳۲
۲۴	گلستان	گرگان	۱۸۶۸۶۱۹	۱۰۷۴
۲۵	گیلان	رشت	۲۵۳۰۶۹۶	۱۰۰۲
۲۶	لرستان	خرم‌آباد	۱۷۶۰۶۴۹	۶۷۰
۲۷	مازندران	ساری	۳۲۸۳۵۸۲	۹۴۴
۲۸	مرکزی	اراک	۱۴۲۹۴۷۵	۵۸۸
۲۹	هرمزگان	بندرعباس	۱۷۷۶۴۱۵	۶۵۷
۳۰	همدان	همدان	۱۷۳۸۲۱۴	۷۳۴
۳۱	یزد	یزد	۱۱۳۸۵۳۳	۰

گروه ۵: تعداد پرسنل بین ۵۵۰۱ تا ۶۰۰۰ نفر  
گروه ۶: تعداد پرسنل بین ۴۷۵۱ تا ۵۵۰۰ نفر  
گروه ۷: تعداد پرسنل بین ۴۰۰۱ تا ۴۷۵۰ نفر  
گروه ۸: تعداد پرسنل بین ۳۲۵۱ تا ۴۰۰۰ نفر  
گروه ۹: تعداد پرسنل بین ۲۵۰۱ تا ۳۲۵۰ نفر  
گروه ۱۰: تعداد پرسنل بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ نفر  
گروه ۱۱: تعداد پرسنل بین ۵۰۱ تا ۱۵۰۱ نفر  
گروه ۱۲: تعداد پرسنل کمتر از ۵۰۰ نفر

جدول ۱- تقسیم‌بندی براساس نوع و بزرگی مشتری

گروه	توضیحات
۱	عسلویه و سایر مناطق نفت‌خیز جنوب
۲	نهاد ریاست جمهوری، نهاد رهبری، مجلس، صدا و سیما، ایران، مراکز بزرگ امنیتی
۳	وزارتخانه‌ها، سازمان‌های کشوری بزرگ، متروی تهران، شهرداری تهران، بانک‌های بزرگ کشوری، همراه اول، ایرانسل، ایران خودرو، سایپا
۴	استان قدس رضوی، سازمان‌های کشوری متوسط (مثل هلال احمر، پست، ثبت احوال، معاونت‌های رئیس‌جمهور، حمل و نقل ریلی کشور، کمیته امداد)، بیمه‌ها، فرودگاه‌ها، راه‌آهن، مراکز امنیتی متوسط، شهرداری‌های، معادن و صنایع مادر بزرگ فولاد، آهن، مس، پتروشیمی (ذوب‌آهن اصفهان، فولاد خوزستان)
۵	معادن و صنایع مادر متوسط فولاد، آهن، مس، پتروشیمی، کارخانجات خصوصی بزرگ (کاله، میهن، ...)، سازمان‌های کشوری کوچک (مثل کانون سردفتران، سازمان انرژی اتمی، شرکت شهرک‌های صنعتی، آتش‌نشانی، بهزیستی)، بانک‌های قرض‌الحسنه مرکزی، باشگاه‌های ورزشی بزرگ، دانشگاه‌های بزرگ، شهرداری‌های کلان شهرها
۶	استانداری‌ها، شهرداری‌های مراکز استان، صدا و سیما، استانی، سازمان‌ها و پژوهشگاه‌های تحقیقاتی کشور، مراکز امنیتی کوچک، دانشگاه‌های سراسری و علوم پزشکی استان‌ها، نیروگاه‌ها، کارخانجات سیمان، صنایع متوسط فولاد و آهن و ...، فرمانداری‌های بزرگ،
۷	ادارات کل بزرگ مثل (آموزش و پرورش، جهاد کشاورزی، برق، آب، گاز، نفت، مخابرات، کار، رفاه و تعاون، صنایع معادن، دارایی، حمل و نقل، راه و شهرسازی، تأمین اجتماعی)، شهرداری‌های مراکز استان‌ها، بیمارستان‌های بزرگ، مترو شهرستان‌ها، دانشگاه‌های آزاد و غیرانتفاعی بزرگ، آستانه حضرت معصومه، مدیریت بانک‌های استان‌ها، شهرداری‌های شهرهای بزرگ، کارخانجات نسبتاً بزرگ (مثل کاشی نائین)، پارک‌های علم و فناوری بزرگ
۸	ادارات کل متوسط (مثل استانداری، منابع طبیعی، فنی و حرفه‌ای، هلال احمر، مرکز تحقیقات کشاورزی، فرهنگ و ارشاد، زندان‌ها، دامپزشکی، انتقال خون)، دانشگاه‌های آزاد و غیرانتفاعی متوسط، فرمانداری‌های متوسط، شهرداری‌های شهرهای کوچک، پارک‌های علم و فناوری متوسط
۹	مراکز صنعتی متوسط موجود در شهرک‌های صنعتی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی کوچک، بیمارستان‌های متوسط، فرمانداری‌های کوچک
۱۰	ادارات کل کوچک (مثل هواشناسی، محیط زیست، کمیته امداد، سازمان تبلیغات اسلامی، تعاون روستایی، کانون اصلاح و تربیت، میراث فرهنگی، بنیاد مسکن، بهزیستی، دخانیات، اوقاف، بنیاد نخبگان)، پارک‌های علم و فناوری تازه تأسیس، فروشگاه‌ها، اغلب مراکز صنعتی موجود در شهرک‌های صنعتی، ادارات جزء، باشگاه‌های ورزشی متوسط
۱۱	فروشگاه‌های بزرگ، امام‌زاده‌ها و اماکن متبرکه، شرکت‌های خصوصی کوچک
۱۲	مشتریان کوچک (مانند سردفترها، فروشگاه‌های متوسط و کوچک)

## ۴-۵- وزن‌دهی معیارها

به منظور امتیازدهی به معیارها از نظرات و پیشنهادات مدیرعامل شرکت‌ها استفاده شده است. مدیرعامل، به میزان اهمیت یک معیار از دیدگاه شرکت و دیدگاه مدیریتی خود توجه نموده و برای هر یک امتیازی ارائه نموده‌اند، به نحوی که عدد ۱ بیانگر کمترین اهمیت و عدد ۱۰ بیانگر بیشترین اهمیت از دیدگاه مدیریتی شرکت خواهد بود. این امتیازها که در جدول ۳ ارائه شده است، برگرفته از امتیازهای ساعتی می‌باشد [۳۱].

جدول ۳- امتیازدهی ساعتی

میزان عامل اندازه‌گیری	نظر خبرگان و متخصصین
۱	بسیار کم
۳	کم
۵	متوسط
۷	زیاد
۹	بسیار زیاد

سپس امتیازها میانگین‌گیری شده و پس از نرمال‌سازی، وزن هر معیار استخراج شده است. مجموع وزن معیارها برابر عدد ۱ می‌باشد. جدول ۴ امتیازها و وزن‌های متناظر با هر معیار را نشان داده است.

جدول ۴- وزن‌دهی معیارها

ردیف	معیار	امتیاز (نظر متخصصان حوزه مربوطه)	وزن نرمال
۱	احساس نیاز به محصول	۸	۰/۱۲
۲	سهولت ورود	۷	۰/۱۱
۳	توانایی مالی	۹	۰/۱۴
۴	سابقه فعالیت	۶	۰/۰۹
۵	امکان توسعه بازار	۹	۰/۱۴
۶	میزان اشتیاق	۷	۰/۱۱
۷	مهارت و تجربه	۶	۰/۰۹
۸	تناسب با شرایط زندگی	۶	۰/۰۹
۹	تناسب با اهداف شرکت	۸	۰/۱۲
	مجموع	۶۶	۱

## ۴-۶- امتیازدهی و اولویت‌بندی پارامترها

همانطور که قبلاً اشاره شد، به منظور تعیین بازار هدف پارامتر نوع مالکیت، بزرگی و مکان مشتری مورد توجه قرار گرفته است. به منظور تعیین امتیاز پارامترها از اظهارنظر و تجربه متخصصان حوزه مربوطه استفاده شد.

جدول ۷- نمونه امتیازدهی متخصصان به اهمیت معیارها در پارامتر مکان

مکان براساس ستون «ردیف» جدول (۲)																	پارامتر مکان															
۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	معیار	
۵	۴	۶	۶	۵	۴	۵	۵	۴	۶	۶	۵	۶	۴	۶	۶	۵	۶	۸	۴	۷	۴	۴	۴	۶	۵	۵	۶	۸	۳	۵	۴	۱
۷	۴	۶	۶	۵	۴	۵	۴	۵	۵	۷	۴	۵	۴	۶	۵	۵	۴	۷	۳	۵	۵	۵	۶	۴	۲	۶	۷	۱	۲	۱	۲	
۵	۵	۵	۶	۵	۴	۵	۳	۳	۵	۶	۵	۶	۵	۶	۶	۴	۵	۷	۴	۸	۲	۴	۹	۶	۴	۷	۸	۴	۷	۴	۳	
۶	۵	۶	۵	۵	۶	۵	۴	۳	۵	۵	۳	۶	۴	۵	۴	۵	۶	۵	۴	۷	۲	۳	۹	۴	۲	۶	۴	۳	۶	۵	۴	
۶	۵	۶	۶	۵	۴	۵	۳	۲	۴	۶	۴	۶	۵	۵	۴	۳	۴	۸	۳	۸	۲	۴	۹	۴	۱	۶	۷	۲	۷	۳	۵	

در امتیازدهی سعی شده است نظرات افراد با دیدگاه‌ها و سطوح و نوع تحصیلات مختلف مورد استفاده قرار گیرد. از متخصصان درخواست شد که میزان اهمیت هر معیار را در پارامتر خاص بررسی نموده و براساس جدول ساعتی (جدول ۳) امتیاز موردنظر را ارائه نمایند. همچنین نکات ذیل به منظور امتیازدهی پارامترها مورد توجه قرار گرفت:

- امتیازدهی تنها از دید خود متخصص و براساس تجربه و مهارت وی
- تمرکز تنها بر روی یک ویژگی خاص جهت ارزیابی آن ویژگی

جدول ۵ تا ۷ نمونه‌ای از امتیازدهی متخصصان به اهمیت هر معیار در پارامترهای تعیین بازار هدف را نشان می‌دهد. به منظور امتیازدهی به معیارها از نظرات و پیشنهادات مدیرعامل شرکت‌ها استفاده شده است.

جدول ۵- نمونه امتیازدهی متخصصان به اهمیت معیارها در پارامتر نوع مالکیت

معیار / پارامتر مالکیت	دولتی	خصوصی	امنیتی
احساس نیاز به محصول	۵	۳	۹
سهولت ورود	۷	۴	۱
توانایی مالی	۵	۳	۹
سابقه فعالیت	۷	۶	۴
امکان توسعه بازار	۹	۸	۸
میزان اشتیاق	۹	۹	۳
مهارت و تجربه	۹	۸	۴
تناسب با شرایط زندگی	۸	۷	۳
تناسب با اهداف شرکت	۹	۹	۳

جدول ۶- نمونه امتیازدهی متخصصان به اهمیت معیارها در پارامتر بزرگی

معیار / پارامتر بزرگی	گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۴	گروه ۵	گروه ۶	گروه ۷	گروه ۸	گروه ۹	گروه ۱۰	گروه ۱۱	گروه ۱۲
۱	۳	۴	۶	۶	۶	۶	۸	۵	۷	۵	۵	۳
۲	۳	۳	۵	۵	۵	۶	۷	۶	۸	۵	۵	۶
۳	۹	۹	۷	۸	۸	۸	۷	۷	۸	۴	۴	۳
۴	۱	۲	۳	۳	۳	۴	۷	۸	۸	۵	۵	۴
۵	۴	۷	۸	۸	۶	۷	۹	۷	۶	۷	۷	۵
۶	۸	۹	۸	۸	۷	۹	۹	۶	۶	۷	۶	۴
۷	۴	۳	۵	۵	۴	۶	۹	۶	۸	۸	۸	۷
۸	۳	۴	۴	۴	۵	۵	۵	۸	۸	۷	۷	۷
۹	۸	۹	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۹	۹	۷	۴

مکان براساس ستون «ردیف» جدول (۲)																	پارامتر مکان														
۹	۴	۶	۴	۴	۳	۴	۳	۴	۴	۶	۳	۶	۴	۴	۴	۴	۷	۱	۴	۱	۳	۸	۶	۱	۴	۵	۱	۱	۱	۶	
۹	۳	۵	۴	۳	۲	۳	۳	۲	۴	۶	۴	۵	۵	۶	۴	۴	۷	۲	۴	۲	۶	۷	۴	۱	۵	۶	۱	۳	۲	۷	
۹	۲	۳	۳	۲	۱	۲	۱	۳	۲	۵	۲	۵	۴	۶	۱	۴	۲	۲	۵	۳	۴	۶	۳	۱	۵	۶	۱	۲	۱	۸	
۹	۴	۵	۵	۴	۳	۴	۳	۲	۴	۶	۴	۶	۵	۶	۳	۳	۴	۸	۲	۷	۱	۲	۹	۶	۱	۶	۷	۲	۵	۴	۹

رتبه	پارامتر نوع مالکیت		پارامتر بزرگی		پارامتر مکان	
	نوع مالکیت	امتیاز	گروه	امتیاز	مکان	امتیاز
۲۷					کردستان	۳/۵۲
۲۸					کهگیلویه و ..	۳/۵
۲۹					اردبیل	۳/۳۳
۳۰					خراسان شمالی	۳/۲
۳۱					ایلام	۳

### ۵- یافته‌های پژوهش

در این بخش تعیین دقیق بازار هدف محصول سیستمی شرکت‌های ایرانی با استفاده از معیارها و پارامترهای مختلف مورد توجه قرار می‌گیرد. با توجه به تجزیه و تحلیل صورت گرفته در بخش (۵) می‌توان بازار هدف را به صورت ترکیبی از پارامترهای مالکیت (۳ گروه)، بزرگی (۱۲ گروه) و مکان مشتری (۳ گروه) تعیین نمود. در این صورت به تعداد  $3 \times 12 \times 3 = 1116$  حالت وجود خواهد داشت. بر این اساس و با توجه به شرایط شرکت پویش داده نوین به‌عنوان مطالعه موردی در این تحقیق، به منظور تعیین بازار هدف ۲۵ اولویت اول بازار مورد توجه قرار گرفته است. به منظور تعیین اولویت نهایی و ترکیب پارامترها از روشی پیشنهادی مبتنی بر روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP<sup>1</sup>) استفاده شده است [۳۲].

در روش پیشنهادی، فرض شده است که اولویت پارامترهای بزرگی و مالکیت مشتری در تمام استان‌ها (پارامتر مکان) یکسان می‌باشد. همچنین با فرض اینکه ساختار سلسله مراتبی دارای چهار سطح ۱: تعیین بازار هدف، ۲: مکان مشتری، ۳: مالکیت مشتری و ۴: بزرگی مشتری می‌باشد امتیاز نهایی هر بازار از رابطه ۱ به دست آمده است:

$$(1) \quad \text{امتیاز پارامتر بزرگی} * \text{امتیاز پارامتر مالکیت} * \text{امتیاز پارامتر مکان} = \text{امتیاز نهایی}$$

جدول ۹ اولویت‌بندی نهایی و تعیین بازار هدف را نشان داده است. با توجه به اولویت‌بندی ارائه شده، می‌توان بازار هدف محصولات سیستمی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی را اینگونه تعیین نمود:

- توصیه می‌شود شرکت‌های دولتی مدنظر قرار گیرند.
- بهتر است محصولات و خدمات شرکت به گروه‌های مشتری ۶، ۷ و ۳ ارائه شود.

با توجه به معیارها و به منظور بازدهی بالاتر برنامه‌های بازاریابی، توصیه می‌شود شرکت پویش داده نوین، استان‌های تهران، یزد، اصفهان، خوزستان و خراسان رضوی را به‌عنوان بازار هدف محصولات سیستمی خود مورد توجه قرار دهد.

بعد از دریافت امتیازهای ارائه‌شده توسط متخصصان، میانگین امتیازها محاسبه گردید. سپس امتیازهای بدست آمده در وزن هر معیار ضرب شد. در نهایت امتیاز متناظر با هر پارامتر از مجموع امتیازات وزنی بدست آمد. در واقع در این روش پیشنهادی مبتنی بر MCDM، هر پارامتر براساس معیارهای مختلف ارزیابی می‌شود و سپس یک مجموع وزنی از امتیازها بدست می‌دهد، به نحوی که تأثیرات تمام معیارها در پارامتر خاص مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین براساس امتیاز نهایی بدست آمده می‌توان اولویت‌بندی پارامترها را نیز مورد توجه قرار داد. جدول ۸ امتیازها و اولویت‌بندی پارامترها را ارائه کرده است.

جدول ۸- امتیازدهی و اولویت‌بندی پارامترها

رتبه	پارامتر نوع مالکیت		پارامتر بزرگی		پارامتر مکان	
	نوع مالکیت	امتیاز	گروه	امتیاز	مکان	امتیاز
۱	دولتی	۷/۴	گروه ۶	۶/۹۲	تهران	۷/۲
۲	خصوصی	۶/۴۶	گروه ۷	۶/۳۶	یزد	۶/۹۵
۳	امنیتی	۵/۸۳	گروه ۳	۶/۱۷	اصفهان	۶/۷۲
۴			گروه ۴	۶/۱۷	خوزستان	۶/۴۱
۵			گروه ۲	۶/۰۳	خراسان رضوی	۶/۰۶
۶			گروه ۵	۶/۰۳	فارس	۶/۰۳
۷			گروه ۱	۶/۰۱	کرمان	۵/۹۴
۸			گروه ۸	۵/۸۲	قم	۵/۵۸
۹			گروه ۹	۵/۴۷	البرز	۵/۱۵
۱۰			گروه ۱۰	۴/۸۶	هرمزگان	۵/۰۱
۱۱			گروه ۱۱	۳/۸	بوشهر	۴/۸۶
۱۲			گروه ۱۲	۳/۶۷	مرکزی	۴/۶۳
۱۳					سمنان	۴/۵۹
۱۴					آذربایجان شرقی	۴/۵۲
۱۵					مازندران	۴/۲۸
۱۶					کرمانشاه	۴/۲۷
۱۷					همدان	۴/۲۷
۱۸					چهارمحال و ..	۴/۲۵
۱۹					گیلان	۴/۲۴
۲۰					زنجان	۴/۱۳
۲۱					قزوین	۴/۱
۲۲					گلستان	۳/۹۵
۲۳					سیستان و ...	۳/۸۶
۲۴					خراسان جنوبی	۳/۸۵
۲۵					آذربایجان غربی	۳/۷۵
۲۶					لرستان	۳/۶

پیشنهادی این مقاله برای تعیین بازار هدف شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی ارائه نشده است. از طرفی متد پیشنهادی یک روش جامع است که پارامترها و معیارهای مختلفی را به منظور تعیین دقیق بازار هدف مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. در حالیکه با توجه به تحلیل‌های بخش (۴)، تحقیقات گذشته عمدتاً بر تأثیر چند پارامتر محدود بر بازار محصول و مشتری تمرکز دارند. علاوه بر این در روش پیشنهادی استفاده از معیارهای کیفی و کمی بصورت همزمان مدنظر قرار گرفته است تا بتواند نتایج دقیق‌تر و منطبق با واقعیات را ارائه دهد؛ امری که در کمتر تحقیقاتی مدنظر بوده است. در نتیجه ارزیابی و اعتبارسنجی مدل پیشنهادی تنها با استفاده از داده‌های واقعی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی امکان‌پذیر است. بر این اساس روش پیشنهادی مقاله در شرکت پوشش داده نوین اجرا و پیاده‌سازی گردید؛ که نتایج بسیار خوبی را بدست داد. موفقیت و عملیاتی‌بودن روش پیشنهادی مقاله را می‌توان در موفقیت و رشد این شرکت دانش‌بنیان ایرانی بعد از پیاده‌سازی آن جستجو نمود. شکل ۱ روند تغییرات درآمد و هزینه سالانه شرکت دانش‌بنیان پوشش داده نوین را در سال‌های مختلف نسبت نشان داده است. لازم به ذکر است که در شکل ۱، سال ۱۳۹۱ به‌عنوان سال مبنای مقایسه در نظر گرفته شده است.



شکل ۱- روند تغییرات درآمد و هزینه شرکت دانش‌بنیان پوشش داده نوین نسبت به سال ۱۳۹۱ [۳]

روش پیشنهادی این مقاله در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ در شرکت پوشش داده نوین اجرا گردید. همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است، در سال اول اجرای روش پیشنهادی (۱۳۹۴)، با وجود اینکه درآمد شرکت در مقایسه با سال ۱۳۹۳ تقریباً ثابت بوده است، اما هزینه‌های شرکت بطور قابل ملاحظه‌ای و به میزان ۱۲ درصد کاهش یافته است. در سال ۱۳۹۵ در پی موفقیت اجرای روش پیشنهادی، حجم فعالیت‌های شرکت نیز افزایش یافت. بدیهی است که افزایش فعالیت‌های شرکت منجر به افزایش هزینه‌ها خواهد شد. اما در این سال درآمد شرکت به میزان قابل توجهی رشد داشته است و آمارهای مالی شرکت بهبود ۶۴ درصدی درآمد شرکت نسبت به سال ۱۳۹۴ و بهبود ۱۶۳ درصدی نسبت به سال ۱۳۹۱ را نشان می‌دهد [۳]. همچنین اجرای روش پیشنهادی در طی ۲ سال در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ نرخ جذب مشتری در شرکت پوشش داده نوین را از ۰/۰۶ به ۰/۱۳ و میانگین مدت خرید هر مشتری را از ۱۷/۱ ماه به کمتر از ۸ ماه (۵۳ درصد) بهبود داده است. لازم به ذکر است که نرخ جذب مشتری از رابطه ۲ بدست می‌آید:

جدول ۹- اولویت‌بندی نهایی بازار (تعیین بازار هدف) محصولات سیستمی

اولویت	نوع مشتری (بازار هدف)			امتیاز
	نوع مالکیت	بزرگی	مکان	
۱	دولتی	گروه ۶	تهران	۳۶۸
۲	دولتی	گروه ۶	یزد	۳۵۵
۳	دولتی	گروه ۶	اصفهان	۳۴۴
۴	دولتی	گروه ۷	تهران	۳۳۸
۵	دولتی	گروه ۳	تهران	۳۲۸/۷
۶	دولتی	گروه ۴	تهران	۳۲۸/۷
۷	دولتی	گروه ۶	خوزستان	۳۲۸/۲
۸	دولتی	گروه ۷	یزد	۳۲۷
۹	خصوصی	گروه ۶	تهران	۳۲۱/۸
۱۰	دولتی	گروه ۲	تهران	۳۲۱/۲
۱۱	دولتی	گروه ۵	تهران	۳۲۱/۲
۱۲	دولتی	گروه ۱	تهران	۳۲۰
۱۳	دولتی	گروه ۳	یزد	۳۱۷
۱۴	دولتی	گروه ۴	یزد	۳۱۷
۱۵	دولتی	گروه ۷	اصفهان	۳۱۶
۱۶	خصوصی	گروه ۶	یزد	۳۱۰/۶
۱۷	دولتی	گروه ۶	خراسان رضوی	۳۱۰/۳
۱۸	دولتی	گروه ۲	یزد	۳۱۰/۱
۱۹	دولتی	گروه ۵	یزد	۳۱۰/۱
۲۰	دولتی	گروه ۸	تهران	۳۱۰
۲۱	دولتی	گروه ۱	یزد	۳۰۹
۲۲	دولتی	گروه ۶	فارس	۳۰۸
۲۳	دولتی	گروه ۳	اصفهان	۳۰۶/۸
۲۴	دولتی	گروه ۴	اصفهان	۳۰۶/۸
۲۵	دولتی	گروه ۶	کرمان	۳۰۴

#### ۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به گسترش ابعاد کاربرد فناوری اطلاعات و قرارگیری اطلاعات کشور بر روی بسترهای اطلاعاتی، طراحی، توسعه و بومی‌سازی سامانه‌های سیستمی امری اجتناب‌ناپذیر است. با این وجود، یکی از مهم‌ترین مشکلات پیش‌روی شرکت‌های ایرانی توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی عدم فروش کافی و مناسب محصول بوده است. مهم‌ترین راهکار حل این مشکل، تعیین دقیق و صحیح بازار هدف محصولات می‌باشد. امری که بسیاری از شرکت‌های ایرانی به آن توجه کافی نداشته‌اند.

بر این اساس، مقاله حاضر نیز راهنمایی به منظور تعیین بازار هدف شرکت‌های ایرانی توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی ارائه نمود. پژوهش حاضر، معیارهای تأثیرگذار بر بازار هدف را تعیین و پیشنهاد نمود. سپس بازار را براساس پارامترهای شرایط مالکیت، اندازه و مکان مشتری گروه‌بندی نمود. در نهایت به منظور تعیین صحیح و دقیق بازار هدف متناسب با شرایط یک شرکت استفاده از متد MCDM پیشنهاد شد. بررسی تحقیقات اخیر نشان داد که تاکنون روشی مشابه متدولوژی



- 11- F.J. Lin, and C.W. Ho, "The knowledge of entry mode decision for small and medium enterprises", *Journal of Innovation & Knowledge*, 2018, DOI: 10.1016/j.jik.2018.02.001.
- 12- I. Ekeledo, and K. Sivakumar, "International market entry mode strategies of manufacturing firms and service firms: A resource-based perspective", *International marketing review*, Vol. 21, 2004, pp. 68-101.
- 13- A. Hagi, "Two-sided platforms: product variety and pricing structures", *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 18, 2009, pp. 1011-1043.
- 14- A. Hagi, "Pricing and commitment by two-sided platforms", *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, 2006, pp. 720-737.
- 15- M. Armstrong, "Competition in two-sided markets", *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, 2006, pp. 668-691.
- 16- J.C. Rochet, and J. Tirole, "Two-sided markets: a progress report", *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, 2006, pp. 645-667.
- 17- K. Phuangrod, S. Lerkiatbundit, and S. Aujiraponpan, "Factor affecting innovativeness of small and medium enterprises in the five southern border provinces Kasetsart", *Journal of Social Sciences*, Vol. 38, 2017, pp. 204-211.
- 18- K. Krishnaswamy, M.B. Subrahmanya, and M. Mathirajan, "Process and outcomes of technological innovations in electronics industry SMEs of Bangalore: a case study approach", *Asian Journal of Technology Innovation*, Vol. 18, 2010, pp. 143-167.
- 19- B.G. Roxas, "Social capital for knowledge management: the case of SMEs in the Asia Pacific region", *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 13, 2008, pp. 57-77.
- 20- A. Rascha, and T. Wenzel, "Piracy in a two-sided software market", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 88, 2013, pp. 78-89.
- 21- M. Peitz, "A strategic approach to software protection: comment", *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 13, 2004, pp. 371-374.
- 22- H.K. Cheng, and Y. Liu, "Optimal software free trial strategy: the impact of network externalities and consumer uncertainty", *Information Systems Research*, Vol. 23, 2012, pp. 488-504.
- 23- S. Dewan, and J. Ramaprasad, "Socialmedia, traditionalmedia, andmusic sales", *MIS Quarterly*, Vol. 38, 2014, pp. 101-121.
- 24- S. Sarkar, and Z. Jiang, "Speed matters: the role of free software offer in software diffusion", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 26, 2009, pp. 207-240.
- 25- C. Wang, and X. Zhang, "Sampling of information goods", *Decision Support Systems*, Vol. 48, 2009, pp. 14-22.
- 26- M. Peitz, and P. Waelbroeck, "Piracy of digital products: a critical review of the theoretical literature", *Information Economics and Policy*, Vol. 18, 2006, pp. 449-476.
- 27- C. Chittithaworn, M.A. Islam, T. Keawchana, and D.H.M. Yusuf, "Factors affecting business success of small & medium enterprises (SMEs) in Thailand", *Asian Social Science*, Vol. 7, 2011, pp. 180.
- 28- M. Demirbag, K.W. Glaister, and E. Tatoglu, "Institutional and transaction cost influences on MNEs' ownership strategies of their affiliates: Evidence from an emerging market", *Journal of World Business*, Vol. 42, 2007, pp. 418-434.
- 29- Y.J. Lee, and Y. Tan, "Effects of different types of free trials and ratings in sampling of consumer software: an empirical study", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 30, 2013, pp. 213-246.
- 30- H. Chen, W. Duan, and W. Zhou, "The interplay between free sampling and word of mouth in the online software market", *Decision Support Systems*, Vol. 95, 2017, pp. 82-90.
- 31- T.L. Saaty, "How to make a decision: the analytic hierarchy process", *European journal of operational research*, Vol. 48, 1990, pp. 9-26.
- 32- M. Brunelli, "Introduction to the Analytic Hierarchy Process", Springer, 2014.

نرخ جذب مشتری =

(۲)

/ (میانگین تعداد قرارداد منجر به فروش در یک سال)

(میانگین فاصله زمانی بین معرفی محصول و عقد قرارداد جهت فروش محصول) لازم به ذکر است که هدف نویسندگان این مقاله ارائه روشی جدید و کاربردی به منظور تعیین بازار هدف شرکت‌های ایرانی بوده است. بررسی‌های نیز نشان می‌دهد که تاکنون هیچگونه مطالعه مشابهی در ایران صورت نگرفته است تا بتوان از نتایج آنها برای ارزیابی متد پیشنهادی استفاده نمود. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، سایر مطالعات بین‌المللی نیز عمدتاً بر تأثیر چند پارامتر محدود و با تمرکز بر شرایط بازار کشور خودشان ارائه شده است. بنابراین مناسب‌ترین راه ارزیابی روش مقاله استفاده از داده‌های واقعی شرکت‌های ایرانی بوده است که نتایج این امر در مقاله نیز تشریح شد. با توجه به مطالب فوق و تأثیرگذاری روش پیشنهادی مقاله در افزایش درآمدها و کاهش هزینه‌های شرکت مورد مطالعه، می‌توان ادعا نمود که روش پیشنهاد شده در تعیین بازار هدف مناسب برای محصولات شرکت‌های ایرانی توسعه‌دهنده سامانه‌های سیستمی موفق بوده است؛ و این در واقع همان هدف مدنظر نویسندگان مقاله می‌باشد که نتایج، حکایت از تحقق آن دارد.

سادگی اجرا و مبتنی بر روش علمی MCDM از دیگر مزایای روش پیشنهادی این پژوهش است. در مقایسه با مطالعات پیشین که در بخش (۴) ارائه شد، از دیگر مزیت‌های روش پیشنهادی، استفاده از معیارهای کیفی و نظرات کارشناسان و خبرگان یک حوزه در تعیین بازار هدف متناسب با شرایط شرکت می‌باشد. این قابلیت روش پیشنهادی مقاله شرایطی مناسبی را برای سایر شرکت‌های توسعه‌دهنده سامانه سیستمی فراهم می‌آورد تا آنها نیز بتوانند در دریافت نظرات کارشناسان خود، معیارهای تعیین بازار هدف را متناسب با شرایط شرکت خود، امتیازدهی مجدد نموده و برای محصولات خود بازار هدف مناسب و موفق را تعیین نمایند.

## ۷- مراجع

- ۱- بیژن عبدالله، فاطمه غفوریان، و علی حسن شاهی، مدل عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان، دومین کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان، ۱۳۹۳.
- ۲- میثم نریمانی، بررسی مسائل و مشکلات تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، سیاست‌نامه علم و فناوری، شماره ۱ (۷)، ۱۳۹۶.
- ۳- مستندات شرکت پوشش داده نوین، وب‌گاه رسمی شرکت، [www.pdnsoft.com](http://www.pdnsoft.com)
- ۴- احمدرضا جعفریان مقدم، کاربردهای نوین فناوری شبکه‌های هوشمند بین خودروبی در صنعت راه‌آهن: بسترهای جدید جهت ظهور شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه حمل‌ونقل ریلی، فصلنامه رشد فناوری، شماره ۵۴ (۱۴)، ۱۳۹۷، صفحات ۶۳-۷۲.
- ۵- سهیلا صادقی فسایی، و ایمان عرفان‌منش، مبانی روش شناختی پژوهش استنادی در علوم اجتماعی، فصلنامه راهبرد فرهنگ، شماره ۸ (۲۹)، ۱۳۹۴، صفحات ۶۱-۹۱.
- ۶- نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، وب‌گاه رسمی مرکز آمار ایران، [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)
- 7- Sh. Chattopadhyay, "System Software", PHI Learning Pvt. Ltd. 2008.
- 8- J. Huang, O. Gotel, and A. Zisman, "Software and Systems Traceability", Springer Science & Business Media, 2012.
- 9- T.L. Hardy, "Software and System Safety", AuthorHouse, 2012
- 10- M.C. Cant, J.W. Strydom, C.J. Jooste, and P.J. du Plessis, "Marketing Management", Juta and Company Ltd, 2009.