



Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Journal of Securities and Exchange, Summer 2024, V. 17, No.66, pp. 55-80

Designing a Data Driven Product Management Model with the Approach of Customer Journey in the Field of Capital Market Digital Products¹

Mitra Rezakhanloo², Abdollah Naami³, Naser Azad⁴, Kiamars Fathi⁵

Received: 2024/01/25

Accepted: 2024/06/15

Research Paper

Abstract

This study aims to present a comprehensive model for data-driven product management in the software products sector of the capital market, focusing on the customer journey approach through an exploratory mixed-methods design. In the qualitative phase, interviews were conducted with 15 capital market experts using grounded theory. In the quantitative phase, a questionnaire was collected from 384 capital market participants, and structural equation modeling was tested. The findings identified paradigm shifts in technology and competitive space as causal conditions, advanced specialization, digital lifestyle changes, and diverse data as contextual conditions, and the emergence of novel investment behaviors as intervening conditions. Strategies included implementing organizational infrastructures, comprehensive data utilization visualization, structural reform, and data governance at macro levels alongside regulatory frameworks. The outcomes highlighted effective organizations, financial health of clients in the capital market, and success of domestic products in global competition as key results.

Key Words: Software Product, Product Management, Data Driven, Customer Journey, Capital Market.

JEL Classification: M15.

1. doi: 10.22051/JERA.2020.29578.2612
2. Ph.D. Student, Faculty of Accounting and Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (m_rezakhanloo@csdiran.ir).
3. Assistant Professor, Faculty of Accounting and Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (a_naami@azad.ac.ir).
4. Assistant Professor, Faculty of Accounting and Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (n_azad@azad.ac.ir).
5. Assistant Professor, Faculty of Accounting and Management, South Tehran branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (fathi@azad.ac.ir)



Copyright © 2024 The Authors. Published by Securities and Exchange Organization.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هفدهم، شماره ۶۶، تابستان ۱۴۰۳، صص ۸۰-۵۵

طراحی مدل مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری در حوزه محصولات دیجیتالی بازار سرمایه^۱

میترا رضاخانلو^۲، عبدالله نعیمی^۳، ناصر آزاد^۴، کیامرث فتحی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵

مقاله پژوهشی

چکیده

این مطالعه با هدف ارائه مدل جامع برای مدیریت محصول داده‌محور در حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه با تمرکز بر رویکرد سفر مشتری به روش آمیخته اکتشافی انجام شد. در فاز کیفی، با استفاده از نظریه داده‌بنیاد، مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان بازار سرمایه انجام و سپس با رویکرد سیستماتیک داده‌ها در نرم‌افزار اطلس تی‌آی کد گذاری و مولفه‌های پارادایمی و مقوله هسته تبیین شد. در فاز کمی نیز، پرسشنامه از ۳۸۴ نفر از فعالان بازار سرمایه جمع‌آوری و مدل معادلات ساختاری با نرم‌افزار اموس مورد آزمون قرار گرفت. انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی و توسعه فضای رقابتی به عنوان شرایط علی، شکل‌گیری تخصص‌های پیشرفته، سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال و داده‌های متنوع به عنوان شرایط زمینه‌ای، ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین به عنوان شرایط مداخله‌ای، پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی، تصویرسازی جامع استفاده از داده، اصلاح ساختار و توانمندسازی و حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری به عنوان راهبردها و تحویل سازمان کارآمد، سلامت مالی مشتریان در بازار سرمایه و موفقیت محصولات داخلی در سطح رقابت جهانی به عنوان پیامد تبیین شدند. نتایج نشان داد که مولفه‌ها طبق آنچه در مدل پارادایمی ترسیم شده است بر پدیده مرکزی اثرگذار و پیامدها نیز از پدیده مرکزی اثرپذیر هستند.

واژه‌های کلیدی: محصول نرم‌افزاری، مدیریت محصول، داده‌محوری، سفر مشتری، بازار سرمایه.

طبقه‌بندی موضوعی: M15

10.22034/JSE.2020.11239.1451 .doi

۲. دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (m_rezakhanelo@csdiran.ir)

۳. استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (a_naami@azad.ac.ir)

۴. استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (n_azad@azad.ac.ir)

۵. استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (fathi@azad.ac.ir)

حق انتشار این مستند متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۳. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.



Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

مقدمه

امروزه، بازار سرمایه ایران با تحولات و چالش‌های متعددی روبرو است. از یک سو، رشد روزافزون تعداد سرمایه‌گذاران و تنوع محصولات و خدمات مالی، نیاز به مدیریت کارآمدتر محصولات را بیش از پیش آشکار کرده است (حسین‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، رقابت فزاینده در این بازار، شرکت‌های فعال را ملزم به ارائه محصولات و خدمات نوآورانه و متناسب با نیازهای مشتریان می‌کند (هولمس و همکاران^۱، ۲۰۲۳). بنابراین محصولات دیجیتال در بازار سرمایه با چالش‌هایی مانند رقابت شدید، تغییر سریع فناوری، انتظارات بالای مشتریان و نیاز به ارائه محصولات سفارشی‌سازی شده، روبرو است. هم‌چنین در دنیای پیچیده و پویای بازار سرمایه، حجم عظیمی از داده‌ها تولید می‌شود که حاوی اطلاعات ارزشمندی در مورد رفتار سرمایه‌گذاران، روندهای بازار و سایر عوامل موثر بر تصمیم‌گیری است (محمدی و همکاران، ۲۰۲۳). این داده‌ها می‌توانند به عنوان یک منبع غنی برای طراحی و بهبود محصولات دیجیتال مورد استفاده قرار گیرند. با این حال، تبدیل این داده‌ها به بینش‌های عملی و طراحی محصولاتی که به طور دقیق نیازهای متنوع و متغیر سرمایه‌گذاران را برآورده کنند، چالش‌های بسیاری را پیش روی کسب و کارها قرار داده است. از سوی دیگر، رویکرد سفر مشتری به عنوان یک ابزار قدرتمند برای درک عمیق از تعاملات مشتریان با محصول شناخته می‌شود (پوررضایی و همکاران، ۲۰۲۳). با ترکیب این رویکرد با تحلیل داده‌های بزرگ، می‌توان به طراحی محصولاتی پرداخت که نه تنها پاسخگوی نیازهای فعلی مشتریان باشند، بلکه بتوانند پیش‌بینی‌کننده نیازهای آینده آن‌ها نیز باشند، به همین دلیل طراحی یک مدل مدیریت محصول داده‌محور که بتواند این چالش‌ها را برطرف کرده و به کسب و کارها کمک کند تا در این بازار رقابتی موفق باشند، از اهمیت بالایی برخوردار است. این مدل به شرکت‌ها کمک می‌کند تا محصولات و خدماتی را ارائه دهند که به طور دقیق با نیازها و خواسته‌های مشتریان همسو باشد (المازمومی و همکاران^۲، ۲۰۲۲) و با تمرکز بر تجربه مشتری^۳ در طول تعامل با محصول، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا نقاط قوت و ضعف محصول خود را شناسایی کرده و در جهت بهبود تجربه مشتری گام بردارند (برادران تاورز^۴، ۲۰۲۲). در این مقاله، مدلی برای مدیریت

-
1. Holmes et al
 2. Almazmomi et al
 3. Customer experience
 4. Towers

محصول داده محور در حوزه محصولات نرم افزاری بازار سرمایه ایران ارائه می شود. این مقاله در پنج بخش تنظیم شده است. بعد از بخش مقدمه و در بخش دوم، به مبانی نظری و توسعه فرضیه های پژوهش پرداخته می شود. در بخش سوم، روش شناسی پژوهش توضیح داده شده و در بخش چهارم یافته های پژوهش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می گیرند و مدل پیشنهادی برای مدیریت محصول داده محور با رویکرد سفر مشتری در حوزه محصولات نرم افزاری بازار سرمایه ایران ارائه می شود. در نهایت در بخش پنجم، پیشنهاد های مدیریتی استفاده از این مدل برای ذینفعان مختلف تشریح می شود.

مبانی نظری

محصولات نرم افزاری بازار سرمایه

محصولات نرم افزاری برای فروش به کاربران ساخته می شود که در آن کاربران اشتراک خریداری می کنند و هزینه مجوزی را پرداخت می کنند که به آن ها اجازه استفاده از آن نرم افزار را می دهد (بشیر^۱، ۲۰۲۳). وانگ (۲۰۲۳) معتقد است که محصول نرم افزاری به نرم افزار به عنوان جزئی از برتری اصلی خود متکی است و بخشی از این ارزش پیشنهادی آن است که یک محصول نرم افزاری برای حل یک مشکل برای افراد یا شرکت ها طراحی شده اند یا باید طراحی شود. محصول نرم افزاری دارای دو بخش آشکار و ناآشکار است. ایجاد محصولات نرم افزاری یک تلاش بسیار پیچیده را می طلبد و هم چنین نوع محصول که قرار است ایجاد شود به نوع کسب و کار بسیار وابسته است. مصرف کنندگان و مشاغل بیشتر با نرم افزار مصرفی^۲ و نرم افزار سفارشی^۳ تعامل دارند (بکر و جا کولا^۴، ۲۰۲۰). محصولات نرم افزاری برای این که بتوانند هدف اصلی خود را در ارائه ارزش به کاربر نهایی برآورده کنند باید به خوبی عمل کنند و هم در قسمت منطق و پایداری داده و هم در قسمت رابط کاربری و تجربه کاربری باید ویژگی های کلیدی کارایی^۵، قابلیت نگهداری^۶، قابلیت اطمینان^۷، عملکرد^۸ و انطباق پذیری^۹ را به اشتراک

1. Bashir
2. Consumer off the shelf software
3. Customized software
4. Becker and jaakkola
5. Efficiency
6. Maintainability
7. Reliability
8. Functionality
9. Adaptability

بگذارند. اگر یک محصول نرم‌افزاری نتواند مشکل واقعی که مشتری برای آن هزینه پرداخت می‌کند را برطرف کند، موفق نخواهد بود (قلیچلی و گودرزی، ۲۰۲۳). محصولات نرم‌افزاری در بازار سرمایه اشاره به نرم‌افزارها و سامانه‌های مختلف دارد که به منظور اجرای فعالیت‌های مرتبط با این حوزه مانند سامانه‌های معاملات بورسی، سامانه‌های مدیریت سرمایه، نرم‌افزارهای آمار و تحلیل داده، سامانه‌های مدیریت ریسک، سامانه‌های مدیریت پورتفوی و مشاوره سرمایه‌گذاری و غیره به کار می‌روند. این محصولات بیشتر به منظور افزایش بهره‌وری و کارایی در انجام فعالیت‌های مختلف در بازار سرمایه توسعه یافته‌اند.

مدیریت محصول

مدیریت محصول^۱ فرآیندی است که شامل تمام مراحل لازم برای توسعه، راه‌اندازی و به‌روزرسانی یک محصول است (بابر و همکاران^۲، ۲۰۲۳). این فرآیند از شناسایی نیازهای مشتری آغاز می‌شود و تا ارائه محصول به بازار و پشتیبانی از آن ادامه می‌یابد (دانتو و همکاران^۳، ۲۰۲۲). هدف از مدیریت محصول ایجاد محصولی است که نیازهای مشتریان را برآورده کند و در بازار رقابتی موفق باشد. وظایف اصلی یک مدیر محصول عبارتند از شناسایی و درک نیازهای مشتریان، تعریف استراتژی محصول، برنامه‌ریزی و مدیریت فرآیند توسعه محصول، راه‌اندازی و بازاریابی محصول و پشتیبانی از محصول است (فرانسیسکو و همکاران^۴، ۲۰۲۳). به‌طور کلی، توسعه محصول مجموعه فعالیت‌ها و راهکارهای ایجاد رشد است که در مراحل مختلف تولید محصول به تغییر و اصلاحات جزئی یا کلی محصول در بازار فعلی منجر خواهد شد (اولیویرا و همکاران^۵، ۲۰۲۴). توسعه محصول یک فعالیت چند وظیفه‌ای^۶ است که مشارکت کمابیش تمام بخش‌های بنگاه را می‌طلبد. گرچه، سه بخش تقریباً همیشه در مرکز توسعه محصول قرار دارند: بازاریابی، طراحی و تولید. مجموعه افرادی که در توسعه یک محصول مشارکت دارند تیم محصول را تشکیل می‌دهند. تیم محصول بیشتر توسط یک مدیر که می‌تواند از بخش‌های سازمان انتخاب شود، رهبری می‌شود و مدیریت محصول، مدیریت فرآیند توسعه محصول است.

1. Product Management
2. Bubber et al
3. Dontho et al
4. Francisco et al
5. De Oliveira et al
6. Cross Functional Activity

توسعه محصول با ورودی‌هایی مانند هدف‌های سازمانی و توانمندی‌های تکنولوژی‌های در دسترس پایگاه محصول و سیستم‌های تولید آغاز می‌شود. فعالیت‌های مختلفی اطلاعات توسعه را پردازش می‌کنند، مشخصات، مفهومی‌ها و جزئیات طراحی را تنظیم می‌کنند. فرآیند زمانی به نتیجه می‌رسد که تمام اطلاعات مورد نیاز برای فروش و پشتیبانی محصول فراهم شده باشد. به طور کلی شش فاز فرآیند توسعه محصول که باید توسط ساختار مدیریت محصول پایش راهبری شود به صورت شش مرحله طرح‌ریزی^۱، توسعه مفهوم^۲، طراحی در سطح سیستم^۳، طراحی جزئیات^۴، تست و بهبود^۵ و فاز افزایش و ارتقای تولید^۶ است (گرهاردت و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

داده محوری

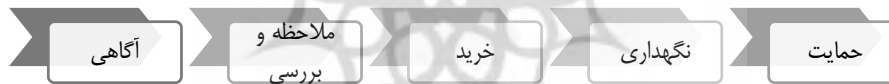
به طور کلی داده‌محور بودن یعنی تصمیمات به جای شهود، بر اساس داده‌ها گرفته شوند و سازمان نسبت به تصمیماتی که می‌گیرد، رویکرد داده‌محور^۸ پیدا کند (الشبال^۹، ۲۰۲۳). این موضوع می‌تواند برتری‌های فراوانی را برای یک سازمان به همراه داشته باشد. دلیل این اتفاق آن است که استراتژی مبتنی بر داده به جای غریزه و احساسات درونی، از حقایق و داده‌های واقعی پیروی می‌کند (گرندهی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱). به بیان دیگر این رویکرد در روبرویی و توسعه فناوری‌های مرتبط با آن، به عنوان یک راهکار برای بهترین بهره‌وری از حجم عظیم داده‌ها و اطلاعات برای تصمیم‌گیری‌ها و بهبود عملکرد به ویژه در سازمان‌ها مطرح شده است (آگراوال و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۳).

سفر مشتری

سفر مشتری^{۱۲} خصوصاً در مورد محصولات نرم‌افزاری مجموعه‌ای از مراحل است که با آگاهی از برند شروع می‌شود، قبل از اینکه یک فرد حتی مشتری شود که منجر به خرید و در

1. Planning
2. Concept Development
3. System Level Design
4. Design Details
5. Testing and Improvement
6. Phase of Increase and Promotion of Production
7. Gerhardt et al
8. Data Driven Approach
9. AL-Shboul
10. Grandhi et al
11. Agrawal et al
12. Customer Journey

نهایت وفاداری مشتری می‌شود. کسب و کارها از سفر مشتری برای درک بهتر تجربه مشتریان خود با هدف بهینه‌سازی آن تجربه در هر نقطه استفاده می‌کنند (بیلجین و ووهرر^۱، ۲۰۲۰). ارائه یک تجربه مثبت به مشتریان برای جلب اعتماد مشتریان به یک کسب و کار مهم است، به همین دلیل بهینه‌سازی سفر مشتری بسیار پر اهمیت است (پور رضایی و همکاران، ۲۰۲۳). با تسلط بر سفر مشتری، می‌توان تجارب مشتری‌ای را طراحی کرد که منجر به روابط بهتر با مشتری، وفاداری و حفظ طولانی مدت شود (کومار و دهااس^۲، ۲۰۲۳). مراحل سفر مشتری با مراحل سفر خریدار متفاوت است. سفر خریدار به دنبال تجربه مشتری از آگاهی اولیه از یک برند تا خرید یک محصول است (کوهانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۳). سفر مشتری فراتر از خرید است و چگونگی تعامل مشتریان با محصول هر کسب و کار و چگونگی اشتراک گذاری آن با دیگران را دنبال می‌کند. هر سرنخ^۴ چندین مرحله را طی می‌کند تا به یک مشتری وفادار تبدیل شود. هرچه این تجربه برای مشتریان در هر مرحله بهتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که سرنخ‌ها در اطراف باقی بمانند (مله و همکاران^۵، ۲۰۲۱). مراحل سفر مشتری در استفاده از کالا و خدمات نرم‌افزاری عموماً شامل مراحل آگاهی^۶، ملاحظه و بررسی^۷، خرید^۸، نگهداری^۹ و حمایت^{۱۰} است (تاورز، ۲۰۲۲). برای تصویر آن‌چه گفته شد، نمودار ۱ مراحل سفر مشتری را به صورت طرح‌واره نمایش می‌دهد.



نمودار ۱. طرح‌واره مراحل سفر مشتری

1. Bilgin and Wuhrer
2. Kumar and Dhas
3. Koohang et al
4. Lead
5. Mele et al
6. Awareness
7. Consideration and Review
8. Buy
9. Maintenance
10. Protection

با توجه به ماهیت پژوهش که از نوع پژوهش‌های اکتشافی است و در واقع این امکان را فراهم می‌سازد که به جای استفاده از نظریه‌های از پیش تعریف‌شده، خود به ظهور یک نظریه اقدام کند، به همین دلیل برای این موضوع پژوهش که بیشتر تحقیق و پژوهش جامعی درباره آن انجام نشده و نظریه‌هایی پیرامون آن وجود ندارد و با توجه به متدولوژی انتخاب شده، در این مرحله فرضیه‌ای وجود ندارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش‌شناسی این پژوهش بر اساس مدل پیاز پژوهش، به تلخیص در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. پیاز پژوهش

رابطه‌گرایی		فلسفه پژوهش
از نظر رویکرد	از نظر هدف	نوع پژوهش
ترکیبی	اکتشاف	کاربردی
کمی	کیفی	ماهیت تحلیل
پیمایشی	نظریه‌پردازی داده‌بنیاد	استراتژی
جامعه: فعالان حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه ایران نمونه: تعداد ۳۸۴ نفر با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده	جامعه: مصاحبه‌خیرگانی نمونه: نمونه‌گیری هدفمند و نظری تا رسیدن به اشباع نظری	جامعه و نمونه
پرسشنامه در مقیاس لیکرت و در رابطه با مولفه‌های فاز کیفی	مصاحبه عمیق و نیمه ساختارمند	روش گردآوری داده‌ها
روایی صوری و همگرا و آزمون آلفای کرونباخ و پایایی CR	پایایی مصاحبه‌ها از شاخص تکرارپذیری و جهت روایی استفاده از همکاران پژوهشی برای کدگذاری و مقوله‌بندی	روایی و پایایی
مدل‌سازی معادلات ساختاری	کدگذاری باز، محوری و نظری	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS و Amos	کدگذاری با ابزار Atlas.ti	نرم‌افزار

این پژوهش طبق جدول ۱ به صورت آمیخته و در دو فاز کیفی و کمی و با تأکید بر مرحله کیفی صورت گرفته است. نخست در فاز کیفی و بر مبنای استراتژی نظریه‌پردازی داده‌بنیاد،

جمع‌آوری داده‌ها از جامعه آماری شامل نخبگان، استادان و مدیران ارشد حوزه تولید محصولات نرم‌افزاری در بازار سرمایه که بیشتر به صورت نمونه‌گیری هدفمند و نظری انتخاب شده‌اند و همگی حضور فعالی در موضوعات مربوط به محصولات بازار سرمایه و تولید محصولات نرم‌افزاری داشته‌اند و همچنین از قوانین رگولاتوری و حاکمیتی بازار سرمایه ایران آگاه بوده‌اند و شرایط خبرگان شامل دانش عمیق، تجربه عملی، بی‌طرفی و استقلال، توانایی ارتباطی خوب و تمایل به همکاری را دارا بودند به این صورت که خبرگان در زمینه مورد مطالعه دانش و تخصص کافی داشتند و از آخرین تحولات و پژوهش‌ها در این حوزه آگاه بودند. تجربه عملی آن‌ها در زمینه مورد مطالعه به ایشان کمک می‌کرد تا دیدگاه‌های واقع‌بینانه و عملی ارائه دهند و از هرگونه تعارض منافع و وابستگی شخصی به موضوع آزاد باشند. همچنین خبرگان ایده‌های خود را به روشنی و صریح بیان کردند و تمایل به همکاری با پژوهشگر داشته و وقت و انرژی کافی را برای انجام مصاحبه اختصاص دادند. این پژوهش با استفاده از مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته تا رسیدن به اشباع نظری انجام شده است.

مشارکت‌کنندگان پژوهش مجاز بودند که در مورد موضوع مدیریت داده‌محور محصول مبتنی بر مراحل سفر مشتری در حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه تجربه زیسته، نظرات و مفاهیم خود را آزادانه بیان کنند. پژوهشگر بعد از جمع‌آوری داده‌ها، گزاره‌های معنادار که برای تحلیل نظریه برپایه کلاسیک مورد نیاز است را استخراج و نتایج تحلیل داده‌ها بر اساس کدگذاری سیستماتیک^۱ انجام شد. با توجه به این که کدهای مفهومی (مقوله‌ها) نقش محوری در تولید نظریه داشتند، در این بخش سعی شد چگونگی کدگذاری به طور مبسوط انجام شود. در این پژوهش سه نوع کدگذاری باز^۲، محوری^۳ و انتخابی^۴ انجام شده است. در مرحله کدگذاری باز، فرآیند تحلیل که طی آن مفاهیم شناسایی شده و ابعاد و طیف آن‌ها از طریق داده‌ها کشف می‌شوند، انجام شده است. به بیان دقیق‌تر در این مرحله سه اقدام مهم مفهوم‌پردازی، مقوله‌سازی و توسعه مقوله‌ها صورت پذیرفته به این ترتیب که متون مصاحبه‌ها به اجزای مجزا شکسته و سپس اسامی برای آن‌ها در نظر گرفته شده که بتوان آن‌ها را بازنمایی کرد. سپس هنگامی که کدهای اولیه (یا همان مفاهیم) ساخته شدند مفاهیم شبیه به هم در ذیل

1. Systematic
2. Open Coding
3. Axial Coding
4. Selective Coding

یک مفهوم کلی دیگر ساختاربندی شده است و سپس اقدام به توسعه ابعاد و طیف مقوله‌ها صورت پذیرفته است. در مرحله گدگذاری محوری فرآیند مرتبط ساختن مقوله‌ها با زیرمقوله‌ها صورت پذیرفته است. باید توجه داشت که این مراحل باوجود تفاوت‌هایی که با هم دارند اما به صورت متوالی انجام نشده‌اند و مدام پژوهشگر بین این مراحل در حال رفت و آمد بوده است. در این مرحله با توجه به این که رابطه بین مقوله‌ها بسیار ظریف بود از چارچوب مشخص اشتراوس و کوربین^۱ (۱۹۹۸) یا همان پارادایم^۲ برای سازماندهی استفاده شده است. مولفه‌های اصلی پارادایم از دیدگاه اشتراوس و کوربین شامل: شرایط^۳، ساختار^۴، کنش‌ها/تعاملات^۵، پیامدها^۶ است که در این پژوهش در نظر گرفته شده است و در آخر نیز به گدگذاری انتخابی پرداخته شده و مقوله محوری با ماهیتی انتزاعی از دل داده‌ها برخاسته‌اند (برکز و میلز^۷، ۲۰۱۵). در ادامه برای سنجش پایایی مصاحبه‌ها از شاخص تکرارپذیری و پایایی کدهای استخراج شده استفاده شده است و هم‌چنین برای کسب اطمینان از اعتبار گدگذاری‌ها، مقولات تشکیل شده و نام‌گذاری شده در این پژوهش، پژوهشگر خروجی‌ها را با خبرگان پژوهش به اشتراک می‌گذاشت و در آخر با شکل‌گیری مقولات نهایی که باید دارای ویژگی جامعیت و مانعیت باشند تأیید، خبرگان اتخاذ شده و از طرف دیگر نتایج و خروجی‌ها با مشارکت کنندگان این پژوهش هم به طور پیوسته و موازی به اشتراک گذاشته شده است تا هم بر انعکاس نسبتاً صحیح از دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان صحه گذاشته بشود و هم تأیید آن‌ها اتخاذ بشود. در فاز کمی برای تحلیل و سنجش مدل پارادایمی از روش‌های آمار استنباطی^۸، مدل‌سازی معادلات ساختاری و برازندگی مدل استفاده شده است. به این ترتیب که برای جمع‌آوری داده‌ها، جامعه آماری که با توجه به موضوع این پژوهش، صاحب‌نظران، فعالان و تأثیرگذاران این حوزه و حدود ۱۰۰۰۰ نفر و همچنین براساس فرمول کوکران حجم نمونه معادل ۳۸۴ نفر در نظر گرفته است، از قالب پرسشنامه استفاده شده است که ابتدا یک سری پرسش‌های پیرامون مواردی از

1. Struss and Corbin
2. Paradigm
3. Conditions
4. Structure
5. Actions and Interactions
6. Consequences
7. Birks and Mills
8. Inferential statistics

قبیل: سن، سطح تحصیلات، سابقه مدیریتی، اندازه سازمان مورد فعالیت، تعداد محصولاتی که مشارکت کنندگان در طراحی، توسعه و تولید آن‌ها نقش مستقیم یا غیرمستقیم داشته‌اند و در آخر تعداد کاربران فعالی که از محل محصول با آن‌ها سر و کار داشته‌اند پرسیده شده و سپس با استفاده از پرسش‌های فاصله‌ای یا نسبتی (چندگزینه‌ای) طیف لیکرت شاخص‌های مرتبط با متغیرهای اصلی پژوهش مورد پرسش قرار داده شده است. نمونه ساختار پرسشنامه در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲. نمونه ساختار پرسشنامه

مؤلفه	نام	عنوان	تعداد پرسش‌ها
مقوله مرکزی	dd1	مدیریت داده‌محور با رویکرد سفر مشتری (داخلی - سازمان)	۴ پرسش
	dd2	مدیریت داده‌محور با رویکرد سفر مشتری (بیرونی - بازار)	۴ پرسش
پیامد	fh	سلامت مالی مشتریان در بازار سرمایه	۴ پرسش
	ps	موفقیت محصولات در رقابت بازار جهانی	۴ پرسش
	ef	تحصیل سازمان کارآمد	۴ پرسش
زمینه	ns	شکل‌گیری تخصص‌های جدید	۴ پرسش
	dl	سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال	۴ پرسش
	vd	داده‌های متنوع و جدید	۴ پرسش
مداخله‌گر	int1	ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین (روندهای بیرونی)	۴ پرسش
	Int2	ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین (تقاضای درونی)	۴ پرسش
علی	rea1	انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی	۴ پرسش
	rea2	توسیع فضای رقابتی	۴ پرسش
استراتژی	os	پیاده‌سازی زیرساخت سازمانی	۴ پرسش
	bp	تصویرسازی جامع استفاده از داده	۴ پرسش
	em	اصلاح ساختار و توانمندسازی	۴ پرسش
	dg	حاکمیت داده در سطح قوانین کلان و رگولاتور	۴ پرسش

تجزیه و تحلیل بخش کمی به روش تجزیه و تحلیل آماری^۱ و دو سطح توصیف^۲ و سطح تبیین^۳ انجام شده است. در سطح تحلیل توصیفی، چگونگی توزیع داده‌های تجربی هر یک از متغیرهای مستقل و وابسته، از طریق شاخص‌های آماری مناسب بیان و در سطح تبیینی رابطه علی میان متغیرها جستجو شده است. برای پایایی پژوهش از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ برای هر دسته پرسش بالای ۰/۷ بوده و همینطور میانگین آن نیز ۰/۸۳ و برای بررسی روایی پژوهش CVI مقدار ۰/۸۰ محاسبه شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های بخش کیفی

مدل انتهایی ارائه شده در این پژوهش نتیجه بررسی، تفسیر و تحلیل عمیق و دقیق ۱۵ جلسه مصاحبه به صورت حضوری یا برخط با خبرگانی است که به طور کل ۱۲۶۰ دقیقه مصاحبه و میانگین ۷۵ دقیقه با ایشان انجام گرفته شد و سپس پژوهشگر اقدام به پیاده‌سازی فایل‌های صوتی و تصویری جلسات مصاحبه ابتدا در محیط نرم‌افزار ورد کرد و سپس به نرم‌افزار اطلس تی آی^۴ منتقل کرده و تحلیل را بر اساس متون پیاده‌سازی شده در نرم‌افزار انجام داد. ویرایش مدارک متنی در نرم‌افزار اطلس تی آی انجام شد و همین امر موجب شد که کیفیت متون افزایش یابد و بعد از ویرایش با قالب‌بندی جدید ذخیره شد. در بخش کیفی برای کدگذاری باز در این پژوهش، از هر مصاحبه تعدادی گزاره معنادار بیرون کشیده شد و بر حسب ویژگی‌های اطلاعاتی و دانشی مشخص شده، تعداد گزاره‌های هر مصاحبه متغیر بود. در مرحله کدگذاری محوری سعی شده است روابط بین مقوله‌ها شکل گیرند. به دلیل فراوانی کدهای باز و کدهای محوری، از آوردن آن‌ها در متن مقاله خودداری شده است. سرانجام در مرحله کدگذاری انتخابی سعی شده است مقوله‌های محوری به نحوی نظام‌مند توسعه یافته و با زیرمقوله‌ها مرتبط شدند. مولفه‌هایی که به سطح مقوله رسیده‌اند ماهیت انتزاعی دارند به این صورت در قالب چند اصطلاح مفهومی خلاصه شده‌اند. موارد تبیین شده در این بخش در جدول ۳ آورده شده است.

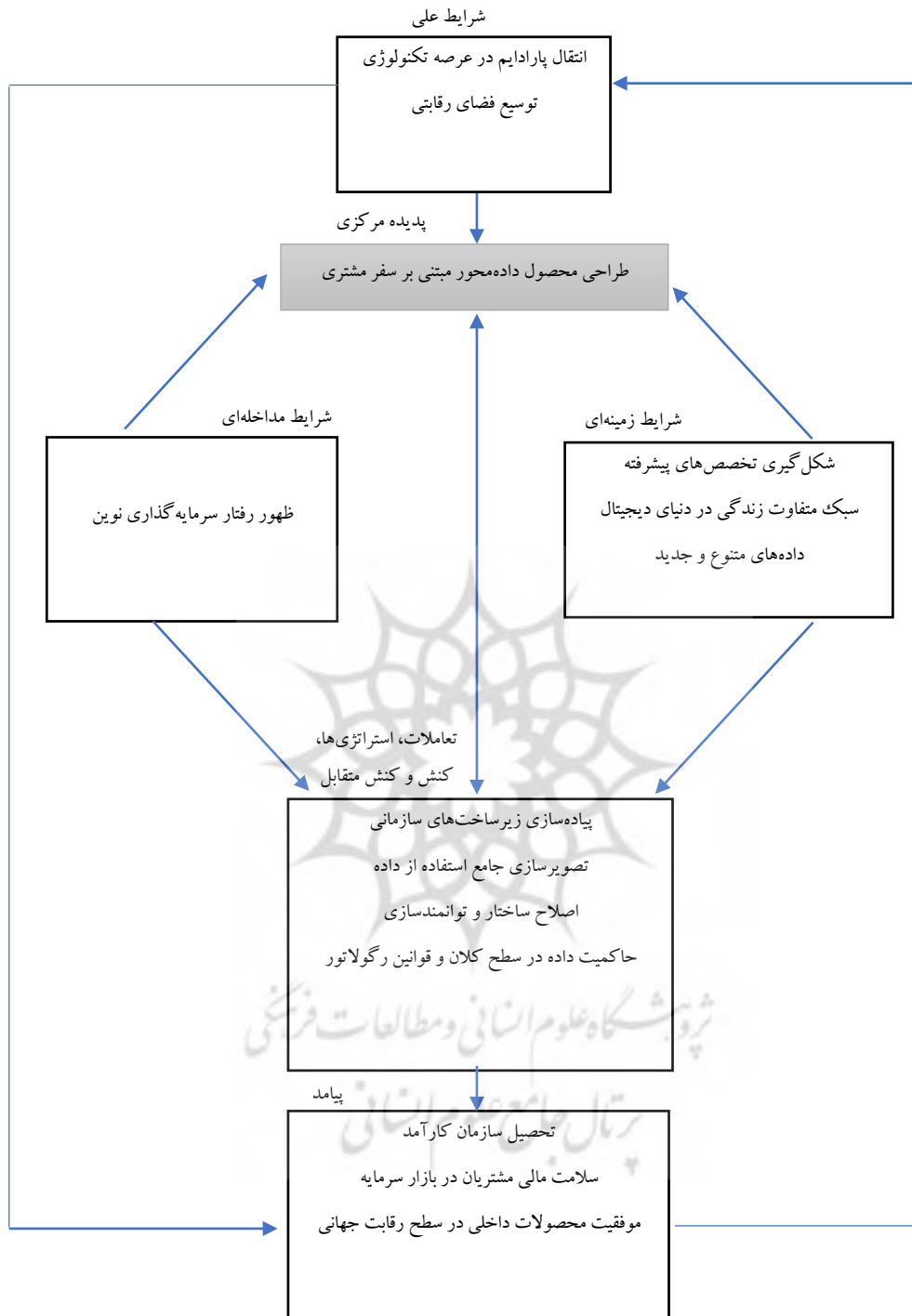
1. Statistical Analysis
2. Description Level
3. Explanation Level
4. Atlas.ti

جدول ۳. مقولات محوری بعد از کدگذاری انتخابی

نام	خرده مقوله	مقولات محوری
۱	تغییرات در متدولوژی توسعه و طراحی محصول	انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی
	ظهور تکنولوژی‌های جدید	
۳	وجود سازمان‌ها و شرکت‌های متعدد فعال در این حوزه	توسیع فضای رقابتی در عرضه محصولات و خدمات بازار سرمایه
	نیازهای جدید شکل گرفته در مشتریان	
۴	مهارت‌های جدید در بین مدیران محصول	شکل‌گیری تخصص‌های پیشرفته در مدیریت محصول
۵	فرهنگ جدید	سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال
۷	لزوم یکپارچه سازی داده	ظهور داده‌های متنوع و جدید
	توسعه داده	
۹	جمع‌آوری، پردازش، تحلیل و تفسیر داده	پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی
	پیاده‌سازی ابزار مناسب برای کار با داده	
۱۱	منطقی بودن مسیر با نقشه راه محصول و سازمان	تصویرسازی جامع استفاده از داده منطبق بر استراتژی‌های سازمان
	آموزش کارکنان برای کار با داده	
۱۳	ساختار سازمانی و فرهنگ کار با داده امن و منعطف	اصلاح ساختار و توانمندسازی نقش‌های مرتبط
	توسعه مسیر و ارتباط با مشتری	
۱۵	تفکر موجود جامعه، صنعت و سازمان برای کار با داده	حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری کشور
	امکان دسترسی امن و یکپارچه به داده‌های کلی	
۱۶	سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر استفاده بیشتر داده	
۱۸	حساسیت به نیازها، تجارب و ارتباط با مشتری	تدقیق به ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین
	تفکیک بازارها، صنایع، جوامع هدف و انواع محصول	
۱۷		

مقولات محوری	خرده مقوله	نام
تحصیل سازمان کارآمد	تصمیم‌گیری کارآمد، نقشه راه بهینه و استراتژی بهتر	۲۰
سلامت مالی مشتریان بازار سرمایه	ارتقای تجربه کاربری و رضایت مشتری در جهت فرهنگ سرمایه‌گذاری	۲۱
موفقیت محولات داخلی در سطح رقابت جهانی	جذب سهام‌دار و فرصت‌های جدید	۲۲
	نیروی انسانی بهره‌ور در توسعه محصول	۲۳
	فروش، سودآوری و نوآوری بیشتر	۲۴

پس به این ترتیب از بین ۱۵ مصاحبه با خبرگان، استادان، مدیران و فعالان حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه ایران، ۱۲۶ گزاره معنادار از متن مصاحبه‌ها استخراج و طی فرآیند کدگذاری باز، ۲۲۲ مفهوم متناظر و سپس طی فرآیند کدگذاری انتخابی ۲۴ خرده مقوله و در آخر و با فرآیند کدگذاری نظری که همان‌طور که در متن توضیح و تشریح داده شد به صورت رفت و برگشتی و غور در داده‌ها انجام شد، ۱۳ مقوله محوری استخراج شد که شالوده مقوله هسته را تشکیل دادند. مقوله هسته نهایی به صورت «مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری در حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه ایران به علت انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی و توسعه فضای رقابتی در عرضه محصولات و خدمات بازار سرمایه در بستر شکل‌گیری تخصص‌های پیشرفته در حرفه مدیریت محصول، سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال و ظهور داده‌های متنوع و جدید با مداخله ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین در چهار راهبرد، داخلی: پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی و تصویرسازی جامع استفاده از داده منطبق بر استراتژی‌های سازمان و خارجی: اصلاح ساختار و توانمندسازی نقش‌های مرتبط در جامعه و حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری کشور به پیامدهای تحصیل سازمان کارآمد، سلامت مالی مشتریان بازار سرمایه و موفقیت محصولات داخلی در سطح رقابت جهانی منجر می‌شود» استخراج شد. مدل پارامی پژوهش در نمودار ۲ نمایش داده شده است.



نمودار ۲. مدل پارادایمی پژوهش

یافته‌های بخش کمی

با توجه به این که ساختار پرسش‌نامه از دو قسمت پرسش‌های مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و پرسش‌های مربوط به مولفه‌های مدل پرادایمی فاز کیفی پژوهش و به صورت طیف لیکرت طراحی شده است، اطلاعات جمع‌آوری شده مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

ویژگی	ابعاد	درصد فراوانی	ویژگی	ابعاد	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۲۲/۷۷	اندازه سازمان مورد فعالیت	بازه سنی [۲۸-۱۸]	۱۴/۴۰
	مرد	۷۷/۲۲		بازه سنی [۳۸-۲۸]	۲۸/۸۰
سن				بازه سنی [۴۸-۳۸]	۳۳/۷۶
				بازه سنی [۵۸-۴۸]	۱۴/۶۵
				بازه سنی [۶۸-۵۸]	۸/۳۷
تحصیلات	دیپلم	۳/۱۴	تعداد محصولات مورد نقش آفرینی	کمتر از ۵ محصول	۳/۴۰
	فوق دیپلم	۹/۱۶		[۱۰-۵] محصول	۴/۷۱
	کارشناسی	۲۵/۶۵		[۱۵-۱۰] محصول	۱۵/۹۰
	کارشناسی ارشد	۴۰/۳۱		[۲۰-۱۵] محصول	۴۵/۵۵
	دکتری	۲۱/۷۳		بیشتر از ۲۰ محصول	۳۰/۳۷
سابقه مدیریتی	کمتر از ۵ سال	۱۹/۶۳	تعداد مشتریان فعال محصولات	کمتر از ۲۰۰K	۱۸/۵۸
	بازه‌ی [۱۰-۵] سال	۴۸/۷۰		[۲۰۰K-۴۰۰K]	۱۲/۸۳
	بازه‌ی [۱۵-۱۰] سال	۲۱/۲۰		مشتري [۴۰۰K-۶۰۰K]	۳۵/۶۰
	سال			مشتري [۶۰۰K-۸۰۰K]	۲۲/۲۵
	بالای ۱۵ سال	۱۰/۴۷		مشتري [۸۰۰K-۱۰۰۰K]	۸/۳۷
			بالای ۱۰۰۰K مشتری	۲/۲۶	

بعد از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مولفه‌های پارادایمی فرضیه‌های آورده شده در جدول زیر مورد بررسی قرار گرفت. باید توجه داشت که پیش از استفاده آزمون‌های هم‌بستگی، ابتدا

نرمال بودن داده‌ها توسط آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به آن آزمون هم‌بستگی مرتبط مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۵. نتایج مربوط به آزمون هم‌بستگی

شماره	عنوان	آماره	ضریب
۱	انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۶۶۶
۲	توسیع فضای رقابتی با مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۶۶۴
۳	شکل‌گیری تخصص‌های پیشرفته با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۸۲۳
۴	سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۷۸۰
۵	ظهور داده‌های متنوع با مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۸۵۸
۶	رفتار سرمایه‌گذاری نوین با مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۸۴۵
۷	پیاده‌سازی زیرساخت سازمانی با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۲۲۲
۸	تصویرسازی جامع استفاده از داده با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۲۱۹
۹	اصلاح ساختار و توانمندسازی با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۸۷۶
۱۰	حاکمیت داده در سطح کلان و رگولاتوری با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۹۰۳
۱۱	تحصیل سازمان کارآمد با مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۵۷۹
۱۲	سلامت مالی مشتریان در بازار سرمایه با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۹۳۳
۱۳	موفقیت محصولات داخلی در سطح رقابت جهانی با مدیریت محصول داده‌محور رابطه دارد.	۰/۰۰	۰/۹۶۱

با توجه به اعداد به دست آمده در جدول ۵ سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، به مقدار ۰/۰۰ و ضریب هم‌بستگی مثبت، به مقدار ۰/۶۶۴ این نتیجه حاصل می‌شود که رابطه معنادار و مستقیمی بین مولفه‌های آمده در جدول و مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری وجود دارد. با توجه به اصول استنباط آماری، فرضیه‌هایی که در بخش پیشین مطرح شده بود مورد آزمایش قرار گرفت و نتایج به دست آمده بیان‌گر موثر بودن متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته مدیریت محصول داده‌محور مبتنی بر سفر مشتری است. به همین دلیل می‌توان با اطمینان بالایی این متغیرها را در مدل پارادایمی قرار داد و در مدل‌سازی معادله ساختاری به کمک نرم‌افزار اموس^۱ آن را بررسی کرد. نام‌گذاری مولفه‌ها و مقوله‌ها در نرم‌افزار در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. نام گذاری مقولات محوری و مولفه های پارادایمی در مدل

نام	مولفه پارادایمی	نام مقوله	مقوله محوری
dd ₁	مدیریت داده محور محصول مبتنی بر سفر مشتری (داخلی - سازمان)	central	مقوله مرکزی (مدیریت ...)
dd ₂	مدیریت داده محور محصول مبتنی بر سفر مشتری (خارجی - کلان)		
rea ₁	انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی	causal	شرایط علی
rea ₂	توسیع فضای رقابتی در عرضه محصولات و خدمات بازار سرمایه		
ns	شکل گیری تخصص های پیشرفته در حرفه مدیریت محصول	back	شرایط زمینه ای
dl	سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال		
vd	ظهور داده های متنوع و جدید		
nf ₁	روندهای شکل گرفته	int	شرایط مداخله ای (ظهور ...)
nf ₂	نیازهای شکل گرفته		
os	پیاده سازی زیرساخت های سازمانی	strategy	تعاملات، استراتژی ها، کنش و کنش متقابل
bp	تصویرسازی جامع استفاده از داده منطبق بر استراتژی های سازمان		
em	اصلاح ساختار و توانمندسازی نقش های مرتبط		
dg	حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری کشور		
ef	تحصیل سازمان کارآمد	con	شرایط پیامدی
ps	سلامت مالی مشتریان بازار سرمایه		
fh	موفقیت محصولات داخلی در سطح رقابت جهانی		

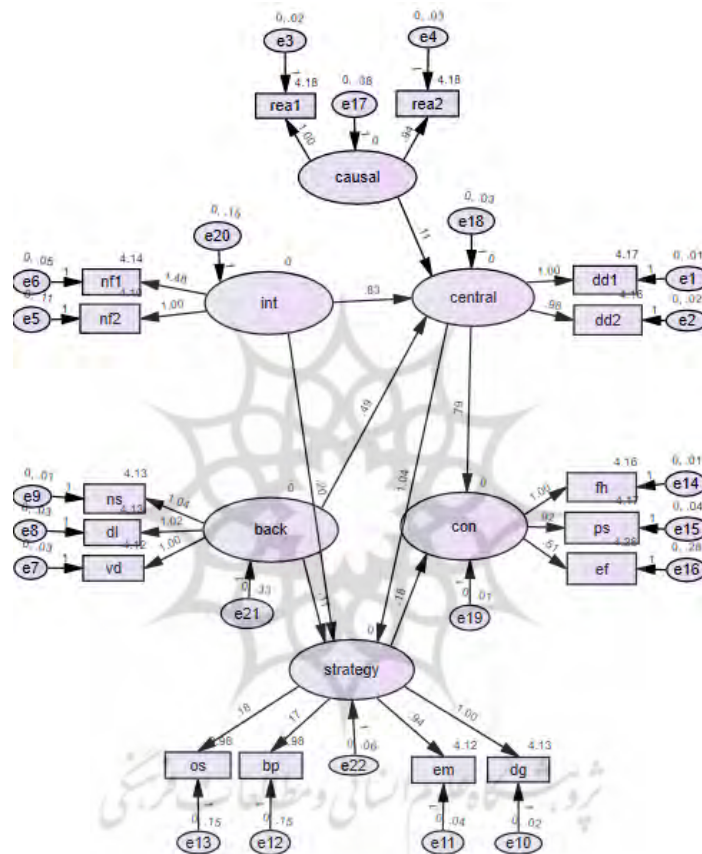
طبق جدول ۶، در این پژوهش ۱۶ متغیر وجود دارد که این متغیرها از جمع آوری تعدادی گویه تشکیل شده اند. برخی از متغیرهای نمایش داده شده در جدول بالا متغیرهای اصلی پژوهش هستند که در بخش کیفی پژوهش مشخص شده اند. در این پژوهش متغیر مدیریت محصول داده محور مبتنی بر سفر مشتری به عنوان متغیر وابسته است. در جدول بالا تعدادی متغیر آشکار و پنهان وجود دارد. مدل معادله ساختاری ترسیم شده برای تبیین مدیریت داده محور محصول مبتنی بر سفر مشتری محصولات نرم افزاری حوزه بازار سرمایه مطابق شکل زیر در نرم افزار اموس ترسیم شده است.

جدول ۷. ضرایب مدل معادلات ساختاری

شماره	مورد	Estimate	S.E.	C.R.	P Lable
۱	central ← causal	۰/۱۱۵	۰/۲۲۰	۵/۱۸۹	***
۲	central ← int	۰/۸۲۶	۰/۰۵۶	۱۴/۶۸۶	***
۳	central ← back	۰/۴۹۳	۰/۰۲۵	۱۹/۸۷۷	***
۴	strategy ← back	۰/۱۱۱	۰/۰۶۵	۱/۶۹۸	***
۵	strategy ← int	۰/۱۹۵	۰/۱۱۳	۱/۷۲۱	***
۶	strategy ← central	۱/۰۴۲	۰/۱۱۸	۸/۸۶۲	***
۷	con ← central	۰/۷۹۲	۰/۰۴۹	۱۶/۲۲۳	***
۸	con ← strategy	۱/۱۸۳	۰/۰۴۹	۳/۷۶۰	***
۹	dd1 ← central	۱/۰۰۰	-	-	-
۱۰	dd2 ← central	۰/۹۸۴	۰/۰۲۴	۴۱/۴۵۳	***
۱۱	rea1 ← causal	۱/۰۰۰	-	-	-
۱۲	rea2 ← causal	۰/۹۳۷	۰/۰۲۸	۳۳/۱۷۵	***
۱۳	Nf2 ← int	۱/۰۰۰	-	-	-
۱۴	nf1 ← int	۱/۴۸۴	۰/۰۹۸	۱۵/۱۱۸	***
۱۵	vd ← back	۱/۰۰۰	-	-	-
۱۶	dl ← back	۱/۰۱۵	۰/۰۲۵	۴۰/۵۱۰	***
۱۷	ns ← back	۱/۰۴۱	۰/۰۲۲	۴۷/۷۲۶	***
۱۸	dg ← strategy	۱/۰۰۰	-	-	-
۱۹	em ← strategy	۰/۹۳۷	۰/۰۲۷	۲۵/۳۳۹	***
۲۰	bp ← strategy	۰/۱۷۰	۰/۰۵۲	۳/۲۹۹	***
۲۱	os ← strategy	۰/۱۸۲	۰/۰۵۱	۳/۵۷۸	***
۲۲	fh ← con	۱/۰۰۰	-	-	-
۲۳	ps ← con	۰/۹۱۶	۰/۰۳۱	۲۹/۸۷۶	***
۲۴	ef ← con	۰/۵۰۹	۰/۰۷۰	۷/۲۴۹	***

با توجه به ضرایب جدول ۷ و نمودار ۳، اثرگذاری مولفه‌ها، مولفه شرایط زمینه‌ای بر روی استراتژی به صورت ضریب مثبت و مقدار ۰/۱۱۱ اثرگذار است. مولفه شرایط مداخله‌گر بر روی استراتژی به صورت ضریب مثبت و معنادار ۰/۲۰ اثرگذار است. مولفه شرایط علی بر روی پدیده مرکزی با ضریب ۰/۱۱۵ اثرگذار و مولفه شرایط مداخله‌گر بر روی پدیده مرکزی با ضریب ۰/۸۳ اثرگذار است. مولفه شرایط زمینه‌ای بر روی پدیده مرکزی به صورت ضریب ۰/۴۹ اثرگذار است. مولفه استراتژی بر روی پیامد با ضریب ۰/۷۹ اثرگذار است و سرانجام

مقوله مرکزی به استراتژی با ضریب ۱/۰۴ اثرگذار است و همچنین در هر کدام از روابطی که در بالا به همراه ضریب تأثیرگذاری مطرح شد، مقدار ارزش عددی نیز برای هر کدام در جدول با مقدار *** مشخص شده که نشانگر معنادار بودن رابطه است به بیان دیگر با توجه به ارزش عددی و ضریب تأثیرگذاری مثبت و بزرگتر از صفر، وجود رابطه معنادار و مثبت بین ارتباطهایی که مطرح شد بر طبق مدل پارادایمی، تأیید می‌شود.



نمودار ۳. مدل معادلات ساختاری پژوهش

همچنین معیارهای لازم برای برازش مدل به همراه مقدار قابل قبول و مقدار مدل پژوهش در جدول ۸ نمایش داده شده است. این شاخص‌ها برازندگی و تناسب خوب مدل را مشخص

می‌کنند. در واقع مدل پارادایمی پژوهش با توجه به این اعداد تأیید می‌شود و به همین دلیل استفاده از آن برای آزمون فرضیه‌ها می‌تواند مناسب باشد.

جدول ۸. معیارهای برازش مدل و مقادیر مدل پژوهش

شماره	شاخص	نماد	مقدار مدل پژوهش	مقدار قابل قبول
۱	نیکویی برازش	GFI	۰/۷۳۴	بزرگتر از ۰/۷
۲	نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	۰/۸۹۳	بزرگتر از ۰/۷
۳	برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰/۶۹۵	بزرگتر از ۰/۷
۴	برازش هنجار نشده	NNFI	۰/۸۵۱	بزرگتر از ۰/۷
۵	برازش تطبیقی	CFI	۰/۸۶۲	بزرگتر از ۰/۷
۶	برازش افزایش	IFI	۰/۸۶۲	بزرگتر از ۰/۷
۷	برازش هنجار نشده	TLI	۰/۸۳۰	بزرگتر از ۰/۷
۸	ریشه میانگین مربعات خطا برآورد	RMSEA	۰/۰۹۷	کوچکتر از ۰/۱
۹	خی - دو بهنجار	CMIN/df	۱/۹۷۲	مقدار بین ۳ و ۱

بحث و نتیجه‌گیری

در بخش کیفی این پژوهش مولفه‌های موثر بر مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری در حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه ایران با استراتژی داده‌بنیاد اکتشاف شد. در این فاز برای غور کردن در زمینه پژوهش از نخبگان، استادان، مدیران ارشد، فعالان و صاحب‌نظران حوزه تولید محصولات نرم‌افزاری در بازار سرمایه استفاده شد و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با آن‌ها صورت پذیرفت و سپس با رویکرد سیستماتیک استراتژی داده‌بنیاد مولفه‌های مدل پارادایمی پژوهش تبیین شد و در ادامه نیز مقوله هسته به صورت «مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری در حوزه محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه ایران به علت انتقال پارادایم در عرصه تکنولوژی و توسعه فضای رقابتی در عرضه محصولات و خدمات بازار سرمایه در بستر شکل‌گیری تخصص‌های پیشرفته در حرفه مدیریت محصول، سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال و ظهور داده‌های متنوع و جدید با مداخله ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین در چهار راهبرد، داخلی: پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی و تصویرسازی جامع استفاده از داده منطبق بر استراتژی‌های سازمان و خارجی: اصلاح ساختار و توانمندسازی نقش‌های مرتبط در جامعه و حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری کشور به

پیامدهای تحصیل سازمان کارآمد، سلامت مالی مشتریان بازار سرمایه و موفقیت محصولات داخلی در سطح رقابت جهانی منجر می‌شود. ایجاد شد و خبرگان پژوهش بیشتر بر سر مولفه‌های مطرح شده توافق داشتند اما با زاویه دیدهای مختلف به موضوعات نگاه می‌کردند. در بخش کمی بر روی اعتبارسنجی مدل پارادایمی تمرکز صورت پذیرفت و روابطی که در بخش کیفی استخراج شده بود مورد بررسی و تحلیل آماری قرار گرفت. بر همین اساس هرکدام از روابط مهم موجود در مدل پارادایمی به صورت یک استنباط در نظر گرفته شد و سپس از طریق توزیع پرسشنامه و جمع آوری نظرات از گروه نمونه جامعه آماری فعالان حوزه تولید محصولات نرم‌افزاری بازار سرمایه ایران این استنباطها مورد آزمون قرار گرفت. بر طبق بررسی‌های آماری، انتقال پرادایم در عرصه تکنولوژی، توسیع فضای رقابتی، شکل‌گیری تخصص‌های پیشرفته، سبک متفاوت زندگی در دنیای دیجیتال، ظهور داده‌های متنوع و جدید و رفتار سرمایه‌گذاری نوین به عنوان مولفه‌های شریطی با ضرایب هم‌بستگی به ترتیب ۰/۶۶۶، ۰/۶۶۴، ۰/۸۲۳، ۰/۷۸۰، ۰/۸۵۸ و ۰/۸۴۵ بر مدیریت داده‌محور محصول با رویکرد سفر مشتری تأثیرگذار هستند و از این میان ظهور داده‌های متنوع و جدید بیشترین میزان تأثیرگذاری را دارد. پیاده‌سازی زیرساخت سازمانی، تصویرسازی جامع استفاده از داده، اصلاح ساختار و توانمندسازی و حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری به عنوان راهبردها، تعاملات و کنش و واکنش‌ها بر مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری با ضرایب هم‌بستگی به ترتیب ۰/۲۲۲، ۰/۲۱۹، ۰/۸۷۶ و ۰/۹۰۳ تأثیرگذار است که از این میان حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری بیشترین تأثیر را دارد. و در آخر مولفه‌های پیامدی تحصی سازمان کارآمد، سلامت مالی مشتریان در بازار سرمایه و موفقیت محصولات با ضرایب هم‌بستگی ۰/۵۷۹، ۰/۹۳۳ و ۰/۹۶۱ تحت تأثیر مدیریت داده‌محور محصول با رویکرد سفر مشتری هستند که از این میان موفقیت محصول بیشترین اثرپذیری را از مدیریت داده‌محور محصول با رویکرد سفر مشتری دارند. همچنین سطح معناداری به دست آمده برای هرکدام از استنباط‌های بالا ۰/۰۰۰ بوده که به معنای قابل قبول بودن آزمون است. سپس مدل پارادایمی مورد برآزش قرار گرفت و شاخص‌های برآزش مدل در محدوده‌های قابل قبول قرار گرفت و مدل پارادایمی پژوهش در آینده می‌تواند مورد استناد پژوهشگران این حوزه قرار گیرد. با توجه به نتایج به دست آمده که در بالا به آن‌ها اشاره شد، پیشنهادها کاربردی و مدیریتی برای حوزه بازار سرمایه ایران در جدول ۹ آورده شده است.

جدول ۹. پیشنهاد های کاربردی و مدیریتی برای حوزه بازار سرمایه

شماره	مورد
۱	<p>عرصه تکنولوژی دائماً در حال تحول و دگرگونی است و این دگرگونی‌ها به طور فزاینده‌ای بر نحوه مدیریت محصولات در بازار سرمایه تأثیر می‌گذارند. در حال حاضر، شاهد انتقال پارادایم در این عرصه هستیم که به واسطه آن، رویکردهای سنتی جای خود را به روش‌های جدید و نوآورانه می‌دهند. به عنوان مثال هوش مصنوعی و یادگیری ماشین به طور فزاینده‌ای در حال تبدیل شدن به ابزارهای کلیدی برای مدیریت محصولات داده‌محور در بازار سرمایه هستند. این ابزارها به تحلیلگران و سرمایه‌گذاران کمک می‌کنند تا از داده‌ها به طور موثرتر استفاده کرده و تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ کنند. یک مثال دیگر از این دست فناوری‌های بلاک چین در حال ایجاد تحول در نحوه ذخیره و اشتراک‌گذاری داده‌ها هستند. این فناوری‌ها می‌توانند به افزایش شفافیت و امنیت بازار سرمایه کمک کرده و زمینه را برای ارائه محصولات داده‌محور جدید فراهم کنند. هم‌چنین استفاده از ابر به طور فزاینده‌ای در حال افزایش است و این امر به دلیل مزایایی مانند مقیاس‌پذیری، انعطاف‌پذیری و هزینه‌های مقرون به صرفه است. ابر می‌تواند به شرکت‌ها در مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌ها به طور موثرتر کمک کند.</p>
۲	<p>با افزایش تعداد و تنوع شرکت‌های فعال در بازار سرمایه، فضای رقابتی در عرضه محصولات و خدمات این حوزه به طور فزاینده‌ای در حال گسترش است. این امر به نوبه خود، چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را برای مدیریت محصول داده‌محور ایجاد می‌کند. در فضای رقابتی، شرکت‌ها برای موفقیت باید محصولات و خدمات خود را از رقبای متمایز کنند. استفاده از داده‌ها می‌تواند به شرکت‌ها در درک بهتر نیازهای مشتریان و ارائه محصولات و خدمات متناسب با این نیازها کمک کند. هم‌چنین تجربه مشتری به عاملی کلیدی برای موفقیت تبدیل شده است. استفاده از داده‌ها می‌تواند به شرکت‌ها در درک بهتر تجربه مشتری و بهبود آن کمک کند؛ ضمناً به این منظور شرکت‌ها باید چابک باشند و بتوانند به سرعت به تغییرات بازار پاسخ دهند. استفاده از داده‌ها می‌تواند به شرکت‌ها در تصمیم‌گیری سریعتر و آگاهانه‌تر کمک کند و در آخر اینکه، شرکت‌ها باید به طور مداوم نوآوری داشته باشند و محصولات و خدمات جدیدی را ارائه دهند. استفاده از داده‌ها می‌تواند به شرکت‌ها در شناسایی فرصت‌های جدید برای نوآوری کمک کند.</p>
۳	<p>حرفه مدیریت محصول مدام در حال تغییر است و تخصص‌های پیشرفته‌ای در حال ظهور هستند که بر نحوه مدیریت محصولات داده‌محور در بازار سرمایه تأثیر می‌گذارند. این تخصص‌ها شامل علم داده، تحلیل ریسک و غیره هستند. به همین دلیل مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری در بازار سرمایه به دانش تخصصی در زمینه‌های مختلفی نیاز دارد و در ادامه نیز با افزایش پیچیدگی محصولات و خدمات ارائه شده نیاز به تقسیم کار در حرفه مدیریت محصول وجود دارد و هم‌چنین متخصصان پیشرفته می‌توانند به مدیران محصول در تمرکز بر ارزش و ایجاد محصولات و خدماتی که به طور موثری نیازهای مشتریان را برآورده می‌کنند، کمک کنند.</p>
۴	<p>دنیای دیجیتال به طور فزاینده‌ای در حال نفوذ در تمام ابعاد زندگی انسان است و سبک زندگی افراد را به طور مداوم تغییر می‌دهد. این تغییرات، به نوبه خود، بر نحوه مدیریت محصولات داده‌محور در بازار سرمایه تأثیر می‌گذارند. به عنوان مثال باعث تغییر رفتار مشتریان شده است و مشتریان به طور فزاینده‌ای از طریق کانال‌های دیجیتال مانند وب‌سایت‌ها، اپلیکیشن‌های موبایل و شبکه‌های اجتماعی با بازار سرمایه تعامل دارند. هم‌چنین مشتریان به دنبال محصولات و خدمات دیجیتالی هستند که به آن‌ها در مدیریت سرمایه‌گذاری‌هایشان به صورت آنلاین و در هر زمان و مکانی کمک کنند.</p>
۵	<p>حجم و تنوع داده‌های موجود در بازار سرمایه به طور فزاینده‌ای در حال افزایش است. این داده‌ها شامل داده‌های معاملاتی، داده‌های اقتصادی و داده‌های شبکه‌های اجتماعی می‌شود. هم‌چنین داده‌های متنوع و جدید می‌توانند به</p>

شماره	مورد
	مدیران محصول در درک بهتر نیازهای مشتریان و ارائه خدمات و تجربه‌های شخصی‌سازی شده به آنها کمک کنند. به همین دلیل ظهور داده‌های متنوع و جدید، چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را برای مدیریت محصول داده محور در بازار سرمایه ایجاد می‌کند. شرکت‌هایی که از این فرصت‌ها به طور موثر استفاده می‌کنند، می‌توانند در این بازار رقابتی به طور موفق عمل کنند.
۶	ظهور رفتار سرمایه‌گذاری نوین شامل سرمایه‌گذاری‌های خرد، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های دیجیتال، استفاده از پلتفرم‌های معاملاتی آنلاین و بسیار موارد دیگر می‌شود. در واقع سرمایه‌گذاران نوین نیازهای متفاوتی نسبت به سرمایه‌گذاران سنتی دارند. آنها به دنبال اطلاعات بیشتر، ابزارهای معاملاتی آسان‌تر و تجربه کاربری بهتر هستند. شرکت‌های فعال در بازار سرمایه برای پاسخگویی به نیازهای سرمایه‌گذاران نوین باید چابک باشند و بتوانند به سرعت محصولات و خدمات خود را به روز کنند.
۷	پایه‌سازی زیرساخت‌های سازمانی مناسب، نقشی حیاتی در ارتقای مدیریت داده‌محور محصول با رویکرد سفر مشتری در بازار سرمایه ایفا می‌کند. این زیرساخت‌ها، بستری را برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، تجزیه و تحلیل و استفاده از داده‌ها در جهت توسعه و ارائه محصولات و خدمات داده‌محور به مشتریان فراهم می‌کنند، دسترسی به داده‌ها را برای همه ذینفعان در سازمان، از جمله مدیران محصول، تحلیلگران داده و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار، آسان‌تر می‌کند، به تضمین کیفیت، صحت و انسجام داده‌ها کمک می‌کند، ابزارها و منابع لازم برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج اطلاعات ارزشمند از آنها را فراهم می‌کند و به کاهش ریسک‌های مرتبط با استفاده از داده‌ها، مانند نشت داده‌ها و سوء استفاده از داده‌ها، کمک می‌کند.
۸	تصورسازی جامع استفاده از داده، ابزاری قدرتمند برای ارتقای مدیریت محصول در بازار سرمایه است. این تصورسازی، به مدیران محصول کمک می‌کند تا درک کاملی از نحوه استفاده از داده‌ها در سراسر سازمان به دست آورند و از آنها برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه‌تر و موثرتر در مورد توسعه و ارائه محصولات و خدمات استفاده کنند.
۹	اصلاح ساختار و توانمندسازی نقش‌های مرتبط، با ایجاد ساختاری چابک و کارآمد و همچنین تجهیز افراد به مهارت‌ها و دانش لازم برای استفاده موثر از داده‌ها در فرآیند توسعه و ارائه محصول، به ارتقای کارایی و اثربخشی مدیریت محصول کمک می‌کند. از طرفی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا به سرعت به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان پاسخ دهند.
۱۰	حاکمیت داده در سطح کلان و قوانین رگولاتوری کشور با ایجاد یک چارچوب نظارتی مناسب (جوئمردی)، به تضمین استفاده صحیح و اخلاقی از داده‌ها در فرآیند توسعه و ارائه محصول، افزایش اعتماد مشتریان به نحوه استفاده از داده‌هایشان در بازار سرمایه و به ایجاد شفافیت در نحوه استفاده از داده‌ها در بازار سرمایه کمک می‌کند.
۱۱	ارتقای مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری، با تمرکز بر نیازها و خواسته‌های مشتریان در طول سفرشان در بازار سرمایه، به ارتقای رضایت مشتری، افزایش وفاداری و در نهایت بهینه‌سازی عملکرد و کارایی سازمان کمک می‌کند. از طرفی این موضوع با ارائه محصولات و خدماتی که به طور کامل با نیازها و خواسته‌های مشتریان همسو هستند، به افزایش سهم بازار سازمان کمک کرده و با تمرکز بر نیازهای واقعی مشتریان و حذف فرآیندهای غیرضروری، باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی سازمان می‌شوند.

شماره	مورد
۱۲	ارتقای مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری، با ارائه محصولات و خدمات متناسب با نیازها و اهداف مالی مشتریان، به آنها کمک می‌کند تا تصمیمات سرمایه‌گذاری آگاهانه‌تر و موثرتری اتخاذ کنند و در نهایت به سلامت مالی و رفاه اقتصادی خود دست یابند. ارائه اطلاعات و آموزش‌های لازم به مشتریان در مورد بازار سرمایه و محصولات و خدمات مختلف آن، ارائه ابزارهای تحلیل داده و تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده و با ارائه خدمات مشاوره‌ای و راهنمایی‌های لازم، کمک می‌کند تا ریسک سرمایه‌گذاری خود را به طور موثری مدیریت کنند و سبد سرمایه‌گذاری خود را متنوع‌تر سازند.
۱۳	ارتقای مدیریت محصول داده‌محور با رویکرد سفر مشتری در بازار سرمایه، با ارائه محصولات و خدمات متناسب با نیازها و خواسته‌های مشتریان در سطح جهانی، به افزایش سهم بازار و رقابت‌پذیری محصولات داخلی در عرصه بین‌المللی کمک می‌کند و خود این مهم باعث ایجاد برند ملی برای محصولات داخلی و افزایش اعتبار و اعتماد به آنها شود.



References

- Agrawal, R; Wankhede, V.A; Kumar, A. and Luthra, S. (2023). A systematic and network-based analysis of data-driven quality management in supply chains and proposed future research directions", *The TQM Journal*, 35(1): 73-101.
- AL-Shboul. (2023). Fostering comparative advantage: the roles of data-driven competitive sustainability, green product innovation and green process innovation through moderated-mediation model", *Business Process Management Journal*, 29(7): 2228-2254.
- Almazmomi, N and Qaffas, A.A. (2022). The impact of business analytics capability on data-driven culture and exploration: achieving a competitive advantage", *benchmarking: An International Journal*, 29(4): 1264-1283.
- Bashir, N. (2023). Exploring the role of potential knowledge source for the fuzzy-front end of the new product development ", *Business Process Management Journal*, 29(4): 1092-1115.
- Becker, L. and Jaakkola, E. (2020). Customer experience: fundamental premises and implications for research", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(2): 630-648.
- Bilgin, Z. and Wuhler, G.A. (2020). The Hybrid shopping mile and its orbital customer Journey Mapping", *Managing Customer Experiences in an Omnichannel World: Melody of Online and Offline Environments in the Customer Journey*, 31(7): 133-152.
- Birks, M. and Mills, J. (2015). *Grounded theory: A practical guide*, Australia: James Cook University.
- Bubber, D; Jain, R.K. and Bubber, G. (2023). Transforming product development and production to be lean for improving business performance, *Benchmarking: An International Journal*, 30(9): 3021-3039.
- De Oliveira, M.G. and Mendes Serrano, K. (2024). Front- end of innovation: a systematic review and lifecycle analysis. *European Journal of Innovation Management*, 27(2): 474-500.
- Donthu, N; Kumar, S; Sahoo, S; Lim, W.M. and Joshi, Y. (2022). Thirty of product and brand management research: a retrospective review of the Journal of Product and Brand Management using bibliometric analysis, *Journal of Product Brand Management*, 31(8): 1141-1167.
- Francisco, M.G; Canciglieri, O. and Santanna, A.M.O. (2023). Roadmap for product development based on design for six sigma method, *International Journal of Lean Six Sigma*, 14(5): 989-1009.
- Gerhardt, V.J; Siluk, J.C.M; Baierle, I.C. and de Freitas Michelin, C. (2021). Theoretical model for identifying market development indicators", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 12(8): 567-601. Vol. 12 No. 8, pp. 567-601.
- Grandhi, B; Patwa, N. and Saleem, K. (2021). Data-driven marketing for growth and profitability", *Journal of Business*, 16(4): 381-398.
- Ghlichlee, B. and Goodarzi, A. (2023), "Strategic human resource practices and new product development performance: the mediating role of intellectual capital", *Journal of Intellectual Capital*, 24(3): 730-756.

- Holmes, D., Zolkiewski, J. and Burton, J. (2023), "The outcomes of B2B data-driven customer focused value creation", *Journal of Business Industrial Marketing*, 38(6):1295-1315.
- Hosseinzadeh, M; Vahabzadeh, Sh; Abbasi, H; Mehrani, H. & Shahrabadi, A. (2021), Designing a digital marketing model in the field of capital market using a hybrid approach (case study: stock brokerage companies in Tehran. *Journal of Securities Exchange*, 16(62): 319-348. (In Persian)
- Koohang, A; Sargent, C.S; Zhang, J.Z. and Marotta, A. (2023). Big data analytics: from leadership to firm performance", *Industrial Management Data Systems*, 123(12): 2976-2996.
- Javanmardi, M. & Gholamhossein, E. (2023). The basics of justifying regulation in the face of capital market violations, *Journal of Securities Exchange*, 16(62): 319-348. (In Persian)
- Kumar K.R; A. and Dhas, J.E.R. (2023). Improving supplier performance. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 16(2): 456-491.
- Mele, C; Russo-Spena, T; Tregua Amitrano, C.C. (2021). The millennial customer journey", *Journal of Consumer Marketing*, 38(4): 420-433.
- Mohammadi, M.M; Safari Gerayli, M; Shahri, M; Valyan, H. and Dehdar, F. (2023), "Toward a framework for the protection of citizen rights of capital market shareholders: evidence from Iran", *Qualitative Research in Financial Markets*, 16(2): 310-330.
- Mirzamohammadi, A. (2020). Qualitative data analysis with Atlas.ti, Tehran: Kian Publications.
- Poorrezaei, M; Pich, C. and Resnik, S. (2023), "A framework to improve retail customer experience: a qualitative study exploring the customer journey", *Qualitative Market Research*, 26(5): 663-686.
- Struss, A. and Corbin, J.M. (2015). Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. London: Sage publications.
- Towers, A. and Towers, N. (2022). Framing the customer journey: touch point categories and decision-making process stages. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(3): 317-341.
- Washaghani, V. & Hasankhani, E. (2022). Laws and regulations of Iranian capital market operators, Tehran: Negah-e-Danesh Publications. (In Persian)
- Wang, S; Hu, H. and Zhang, Z. (2023), "Market development strategy and process performance of knowledge-intensive SMEs in the epidemic era: a process-oriented perspective", *Business Process Management Journal*, 29(4): 1010-1030.