

The Effect of Data Analytical Skills on the Financial Behavior of Accounting Staff of Non-governmental Public Institutions

Abstract

In the present era, the provision of data-based products and services has led to the emergence of large economic and financial data at the level of organizations and companies, which is increasing in volume on a daily basis, so to manage and analyze data, obtain Data analysis skills have become essential. One of the issues that has a great impact on the output of economic and financial data analysis is the behavior of human resources and employees of organizations in the face of financial and economic data. Therefore, in this study, the effect of data analytical skills on the financial behavior of employees of the accounting department of non-governmental public institutions (Case study: Housing Foundation of the Islamic Revolution) was investigated and its results were presented. The methods of data collection in this research are library and field. In this research, the Housing Foundation of the Islamic Revolution and all employees of the accounting and support department are considered as a spatial territory with a sample size of ۳۳۱. The data were analyzed using structural equation modeling and in particular path analysis technique using Smart PLS software. Findings show that data analytics skills have a significant effect on the financial behavior of accounting staff of non-governmental public institutions. The effect of data analytical skills on the financial behavior of female employees of the accounting department of non-governmental public institutions towards men is the same as that of experienced and inexperienced people. Also, data analysis skills have a significant effect on loss avoidance, overconfidence, collective performance, risk perception, economic forecasting and information retrieval.

Keywords: Accounting of Public Non-Governmental Institutions, Data Analytical Skills, Employee Financial Behavior.

تأثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۱۵

جمال افخمی اردکانی^۱

کاوه آذین فر^۲

ایمان داداشی^۳

رضا فلاح^۴

چکیده

در عصر حاضر ارائه محصولات و خدمات مبتنی بر داده، باعث ظهور داده‌های بزرگ اقتصادی و مالی در سطح سازمان‌ها و شرکت‌ها شده است که به صورت روزانه بر حجم آنها افزوده می‌شود، از اینرو برای مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌ها، کسب مهارت‌های تحلیل داده ضرورت پیدا کرده است. یکی از مسائلی که در خروجی تحلیل‌های داده‌های اقتصادی و مالی تأثیر بسیاری دارد نحوه رفتار نیروی انسانی و کارکنان سازمان‌ها در مواجهه با داده‌های مالی و اقتصادی است. از اینرو در این پژوهش تأثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی (نمونه موردی: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی) بررسی و نتایج آن ارائه شد. روش‌های گردآوری اطلاعات در این پژوهش به صورت کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. در این پژوهش بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و تمام کارکنان بخش حسابداری و پشتیبانی آن به عنوان قلمرو مکانی مدنظر قرار می‌گیرد که حجم نمونه ۲۳۴ می‌باشد. داده‌ها با بکارگیری مدل معادلات ساختاری و به‌طور اخص تکنیک تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس تحلیل شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر معناداری دارد. تأثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان زن بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی نسبت به مردها و همچنین باتجربه‌ها نسبت به بی‌تجربه‌ها یکسان می‌باشد. و همچنین مهارت‌های تحلیل داده‌ها بر زیان‌گریزی، اطمینان بیش از حد، عملکرد جمعی، درک خطر، پیش‌بینی‌های اقتصادی و جستجوی اطلاعات تأثیر معناداری دارد. واژگان کلیدی: مهارت‌های تحلیلی داده‌ها، رفتار مالی کارکنان، حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی.

^۱ گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران. Yasin.8219@gmail.com

^۲ گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران (نویسنده مسئول). azinfarbaboli@yahoo.com

^۳ استادیار گروه حسابداری دانشگاه قم. i.dadashi@gmail.com

^۴ گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. rezafallah@iauc.ac.ir

رفتار مالی می تواند بیان کننده علت برخی استثنایهای تجربی موجود در نظریه های رایج مالی باشد؛ زیرا گاهی افراد تحت تأثیر احساساتشان، رفتاری کاملاً متفاوت با منطق اقتصادی از خود نشان می دهند؛ بنابراین درک ویژگی های مهارت های تحلیلی افراد بر سازمان از اهمیت بسزایی برخوردار است. مهارت های تحلیلی در امور مالی باعث می شود که شخص ذهنیت مفید و یکپارچه ای از داده های بزرگ را ترسیم کند یا به عبارت دیگر اعداد را به زبان ساده ترجمه کند و داده ها را برای نمایش اطلاعاتشان به گزارش ها و عناصر گرافیکی تبدیل کنند که با اینکار روندها و روابط بین داده ها را مشخص می شود در نتیجه شرکت ها می توانند از این اطلاعات در راستای تصمیم گیری مالی و اقتصادی استفاده کنند. مهارت تحلیل داده ها در واقع تئوری و عمل را برای شناسایی و انتقال بینش مبتنی بر داده گردآوری آماده می کند که به مدیران، سهامداران و سایر مجریان یک سازمان امکان تصمیم گیری آگاهانه تر را می دهد.

رفتار مالی در برگیرنده مولفه هایی از قبیل؛ زیان گریزی، اطمینان بیش از حد، عملکرد جمعی، درک خطر، پیش بینی های اقتصادی و جستجوی اطلاعات می باشد. «گریز از زیان» به تمایل افراد در اجتناب از زیان حتی به امید کسب سود احتمالی گفته می شود (وحدتی و عبدالرحیمیان، ۱۳۹۸). «اطمینان بیش از حد» به توانایی های فردی می تواند منجر به تغییر مداوم ترکیب سبد سرمایه گذاری و در نتیجه، بازگشت سرمایه ی کمتر شود (سلمانی مجاوری و خسروی، ۱۳۹۷). رفتار عملکرد جمعی رفتاری است عاطفی که بر اثر وضع یا حادثه ای از شخص یا اشخاصی سر می زند و بر اثر واگیری اجتماعی به دیگران منتقل می شود و در نتیجه گروه کمابیش متجانسی به وجود می آید. ریسک مالی به معنای خطراتی است که می تواند منجر به از دست رفتن سرمایه در افراد ذینفع شود. پیش بینی اقتصادی، فرآیند برآورد موقعیت های ناشناخته مالی است که یک پیش گویی در مورد رویدادهای آینده مالی و اقتصادی در اختیار می گذارد و می تواند تجارب گذشته را به پیش بینی حوادث آینده بدل سازد (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۸). جستجوی اطلاعات به فرآیند تجزیه و تحلیل و درک تطبیق مفاهیم، مترادف ها و الگوریتم های زبان طبیعی (همان زبان محاوره ای انسان ها)، بهترین و کاربردی ترین اطلاعات از سایت ها، پایگاه های اطلاعات و هر منبع دیگری که در اینترنت وجود داشته باشد گفته می شود که در نتایج جستجو به کاربر ارائه می گردد (اصغری و سلیمی باهر، ۱۳۹۸). از دیگر عوامل تأثیرگذار بر رفتار مالی و توانایی تحلیل درست داده ها، تجربه کارکنان است. آنچه کارکنان در خلال تعاملات مالی خود با اجزای مختلف مانند شرکت، همکاران، مشتریان، محیط کار و مدیران تجربه می کنند، تجربه مالی کارکنان نامیده می شود. تجربه کارکنان، شناخت و دیدگاه آن ها در خصوص تحلیل های مالی را شکل می دهد. این تجربه به آنها درک کاملی از گزارشات مالی و ساختار کلی داده ها را ارائه می دهد و می تواند به رفتارهای مطلوب و نامطلوب مالی کارکنان منجر می شود.

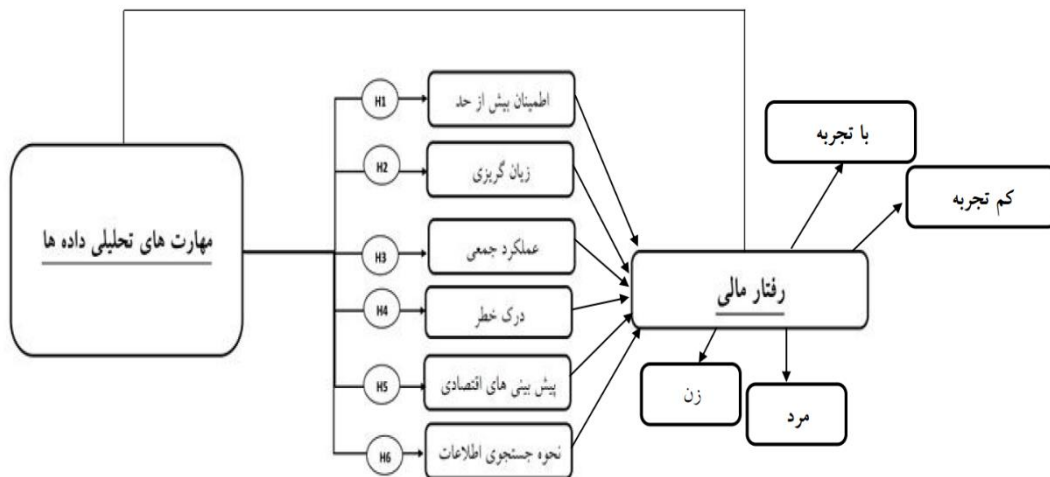
بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در تاریخ ۲۱ فروردین سال ۱۳۵۸ به فرمان حضرت امام خمینی (ره) بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران به منظور تأمین مسکن محرومان و متولی توسعه و عمران روستاهای کشور و ساخت واحدهای مسکونی شهرها در چارچوب سیاست ها و برنامه های دولت جمهوری اسلامی ایران تشکیل گردیده است. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی یک دفتر مرکزی در پایتخت (تهران) و ۳۱ شعبه در مراکز استانها و بیش از ۲۷۸ شعبه فرعی در سطح شهرستانهای کشور دارد. به علاوه هفت سازمان اجرایی نیز عملاً به منظور انجام مسئولیت ویژه بنیاد مسکن در رابطه با توسعه مسکن در شهرها و روستاها و اقشار کم درآمد و

بازسازی مناطق آسیب‌دیده از سوانح عهده‌دار وظایف مربوط می‌باشند. ساختار اداری بنیاد مسکن شامل بخش عمران روستایی، بخش معاونت بازسازی و مسکن روستایی، معاونت مسکن شهری و بخش پشتیبانی می‌باشد که در این تحقیق نمونه آماری از کارکنان معاونت پشتیبانی کل کشور و خصوصا کارکنان بخش حسابداری انتخاب می‌شوند.

از اینرو با توجه به مطالبی که ذکر آنها رفت سوال اصلی پژوهش بدین گونه است که آیا نقش مهارت‌های تحلیلی داده‌ها روی رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهاد بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تاثیر دارد؟

فرضیات و مدل‌سازی تحقیق

۱. مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر اطمینان بیش از حد کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر دارد.
۲. مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر زیان‌گریزی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر دارد.
۳. مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار توده‌ای کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر دارد.
۴. مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر ریسک‌پذیری کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر گذار است.
۵. مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر نحوه جستجوی اطلاعات کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

مبانی نظری

مهارت

مهارت را معمولا توانایی لازم برای انجام یک کار تعریف می‌کنند. مهارت باعث می‌شود که یک فرد یک کار را در کمترین زمان ممکن، با کمترین خطا و با بالاترین کیفیت انجام دهد. از طرف دیگر، مهارت به توانایی‌ای اشاره دارد که با تمرین و آموزش کسب می‌شود. مهارت نوعی از توانایی در انسانی است که در

موقعیت واقعی، ضمن درگیری عملی با موضوع مهارت، به کشف عملی منجر می‌شود. این توانایی حاصل یادگیری تدریجی و شهودی است. در واقع مهارت، درک و دانش عمیق و تخصصی در یک رشته معین است که حاصل تجربه، تربیت و آموزش بوده که در یک مدت طولانی در شخص ایجاد می‌شود (رضاییان، ۱۳۹۹).

مهارت‌های تحلیلی

مهارت تحلیلی، توانایی تجسم، بیان، فهمیدن یا حل مسایل ساده یا پیچیده با اتخاذ تصمیمات معقول بر مبنای اطلاعات موجود است. این مهارت‌ها شامل استفاده از تفکر منطقی برای شکستن مسایل پیچیده به اجزای کوچکتر آن است. مهارت‌های تحلیلی به توانایی جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات، حل مسئله و تصمیم‌گیری اشاره دارد. این نقاط قوت می‌تواند به حل مشکلات یک شرکت و بهبود بهره‌وری و موفقیت کلی آن کمک کند (محمدی و محمدی، ۱۳۹۶).

رفتار مالی

رفتار مالی یک زمینه جدید مالی می‌باشد که ریشه در اقتصاد رفتاری، مالی سنتی و روانشناسی دارد و به شناسایی تعصبات و غیر منطقی بودن و جریان تصمیم‌گیری افراد در ارتباط با مسائل مالی کمک میکند و سعی در ارائه راههایی برای مواجهه با اینها برای نائل شدن به تصمیم‌گیری‌های بهتر دارد. رفتار مالی به عنوان یک چالش یا یک پارادایم به عنوان یک مبحث با اهمیت و رو به رشد در بحث مالی در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است. این رویکرد قادر است تعدادی از تصمیمات ناهنجار مالی را توضیح بدهد و حتی گاهی اوقات آنها را تصدیق نماید (آنتونی^۱، ۲۰۱۷).

اطمینان بیش از حد

اطمینان بیش از حد یا فرا اطمینانی یکی از مهم‌ترین مفاهیم رفتار مالی مدرن است که سبب می‌شود انسان دانش و مهارت خود را بیش از حد و ریسک‌ها را کمتر از حد تخمین بزند، در مورد توانایی‌های خود در کنترل وقایع و رویدادها مبالغه کند و احساس کند روی مسائل کنترل دارد؛ درحالی که ممکن است در واقع این گونه نباشد اطمینان بیش از حد یا فرا اطمینانی را می‌توان اعتقادی بی‌اساس درباره‌ی توانایی شناختی، قضاوت‌ها و استدلال شهودی فرد تعریف کرد. اطمینان بیش از حد یک پدیده شناخته شده و مستند شده در روانشناسی است. به نظر هاید متون مربوط به روانشناسی دو تعریف از اطمینان بیش از حد ارائه داده‌اند. نخست افراد برآورد بیش از واقع از توانایی‌های خود دارند. دوم، افراد یک رویداد را معینتر از آن چه که واقعاً هست، می‌بینند. در هر یک از این موارد، کارگزاران اقتصادی بر این باور هستند که اطلاعاتشان دقیقتر از دیگران است (سلمانی مجاوری و همکاران، ۱۳۹۷).

زیان‌گریزی

زیان‌گریزی در نظریه چشم‌انداز، نظریه غالب در بیان رفتار تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که میزان دردناک بودن ضرر و زیان دو برابر لذت همان مقدار سود و منفعت می‌باشد؛ به عبارت دیگر سرمایه‌گذارانی که در خرید برخی از سهام یا اوراق بهادار دیگر ضرر کرده‌اند به

^۱ Anthony

این امید که سرانجام قیمت‌ها به میزان پیشین خود بازخواهند گشت، ریسک بیشتری را پذیرا شده و سهامشان را حفظ می‌کنند که این امر، نشانگر پذیرش ریسک برای فاصله گرفتن از ضرر و زیان است و این پدیده می‌تواند منجر به این حالت سرمایه‌گذاران شود که به گفته شفرین^۱ کسانی که سهام خوب خریداری کرده‌اند و مقداری سود برده‌اند آنرا سریع به فروش می‌رسانند و کسانی که پس از خرید سهام ثروشان کاهش یافته، سهام مورد نظر را به مدت بیشتری نگهدارند. این تورش منجر به عدم فروش دارایی زیان‌ده به امید کسب مجدد آنچه که از دست رفته است و در نتیجه افت بازده سبد سرمایه‌میشود. همچنین منجر به خروج سریع سرمایه‌گذاران از فرصت‌های سودده به علت ترس از چرخش سود به زیان می‌گردد، معمولاً ترکیب سبد سرمایه را نامتعادل می‌سازد و ریسک‌پذیری را بیش از حد معقول، می‌افزاید (دانیل، ۲۰۱۸).

عملکرد جمعی

رفتار توده‌ای و یا گله‌ای اصطلاحی برای بیان حالتی است که افراد، بدون منطق، تفکر و تحلیل و یا برنامه‌ریزی، اقدام به انجام رفتاری می‌کنند که صرفاً گروه بزرگتری از افراد در حال انجام آن رفتار هستند. بطوری‌که انجام آن رفتار توسط یک گروه بزرگتر، به اشتباه دلیلی بر درست بودن آن رفتار به حساب می‌آید. ریشه این کلمه هم برگرفته از حرکت گله حیوانات است. زمانی که گروهی از حیوانات با یافتن منبع جدید غذایی، شروع به دویدن هم‌جهت با هم می‌کنند و به تبعیت از آنها، بقیه حیوانات گله نیز پشت سر آنها شروع به دویدن می‌کنند. در حالی که اغلب به حیواناتی که در صف‌های عقب تری از این حرکت قرار دارند، چیزی عاید نخواهد شد. حرکت بازار به صورت جمعی و توده‌وار به ویژه در هنگامی که بازده بازار بیشتر یا کمتر از حالت طبیعی (نرمال) است، یکی از رفتارهایی است که نظریه‌های مالی سنتی نمیتوانند آن توجیه کنند؛ به این حرکت جمعی در بازار رفتار گروهی اطلاق میشود. رفتار گروهی در بازارهای مالی باعث فاصله گرفتن قیمت‌های سهام از ارزشهای بنیادی آنها میشود. افراد معمولاً تحت تأثیر محیط اطرافشان هستند و اکثر آنها سعی می‌کنند که خودشان را با محیط تطبیق دهند. عده‌ای از سرمایه‌گذاران عموماً به دوستان و همکاران خود بیشتر از رسانه‌ها اعتماد دارند. در بسیاری از مواقع صحبت با دوستان و همکاران مؤثرترین کانال ارتباطی برای اخذ اطلاعات و انجام سرمایه‌گذاری است (آریل،^۲ ۲۰۱۹).

پیش‌بینی اقتصادی

پیش‌بینی‌ها در اقتصاد به انتظارات یا دیدگاه‌هایی که تصمیم‌گیرندگان در مورد قیمت‌های فروش، درآمد، مالیات یا سایر متغیرهای اصلی آینده دارند گفته می‌شود، اهمیت پیش‌بینی اقتصادی اغلب به دلیل آن است تأثیر قابل توجهی در انتخاب‌های فعلی شرکت‌ها و خانوارها دارد و از این رو قیمت‌های فعلی و سطح کلی فعالیت اقتصادی را دچار دگرگونی می‌کند (مردکای^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). پیش‌بینی در اقتصاد نقش مهمی دارد زیرا کلیه نظریه‌هایی که زیربنای بیشتر مدل‌های اقتصاد کلان است بر پایه پیش‌بینی اقتصادی شکل گرفته‌اند. اقتصاددانان مدت‌هاست که پیش‌بینی را دارای نقش مهمی در تصمیم‌گیری اقتصادی می‌دانند. با این حال، اقتصاددانان بر اساس مبنای نظری اختلاف نظر دارند زیرا، دیدگاه متعارف مصرف‌کنندگان بزرگ یا کوچک، پیش‌بینی را شکل می‌دهند که به هزینه‌های مصرف فعلی و انتظار درآمد آینده آنها بستگی

^۱ shefrin

^۲ Ariel

^۳ Mordecai

دارد (کریستوفر^۱، ۲۰۱۸). در پیش بینی باید تصمیمات واقعی را در نظر گرفت زیرا در بعضی موارد، داده ها را می توان از داده های غیررسمی استنباط کرد. فقدان داده های کافی باعث شده است که در مدل های اقتصاد کلان پیشینی انتظارات اقتصادی قدری مشکل باشد (ماتیو^۲، ۲۰۱۸).

پیشینه تحقیق

سلمانی مجاوری و خسرویان (۱۳۹۷)، تاثیر مؤلفه های مالی - رفتاری بر تصمیم گیری (الگوی سرمایه گذاری) سرمایه گذاران حقیقی در بازار بورس اوراق بهادار تهران را تدوین نموده اند. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از حیث روش پژوهش، توصیفی- پیمایشی می باشد. داده ها از طریق نرم افزارهای SPSS و AMOS مورد بررسی قرارگرفت. برای تحلیل داده ها از تحلیل عاملی تاییدی و آزمون فریدمن استفاده گردید. آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد، عوامل هورستیک، عوامل هیجانی، تاثیرات روانشناسی، رفتار گله ای و ارزش های شخصی و اجتماعی، بر تصمیم گیری (الگوی سرمایه گذاری) سرمایه گذاران حقیقی در بازار بورس اوراق بهادار تهران، تاثیر معنادار و مثبتی داشته، بدین نحو که با بهبود وضعیت متغیر پیش بین، متغیر ملاک ارتقاء می یابد. اعتمادی و پیامی (۱۳۹۷)، بکارگیری تکنیک تحلیل پوششی داده ها به منظور ارزیابی کارایی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل گزارشگری مالی را بررسی کرده اند. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل بی سی سی با ماهیت خروجی بر اساس مدل گزارشگری مالی رتبه بندی آنها با استفاده از مدل اندرسون پیترسون می باشد. نتایج حاصل از اجرای مدل مبین آن است که امتیاز کارایی شرکت های پذیرفته شده در بورس برای دوره مورد بررسی جداگانه محاسبه شده، بدین صورت شرکت هایی که در هر دوره مورد بررسی دارای امتیاز کارایی یک بوده به عنوان شرکت های کارا مابقی شرکت های دارای امتیاز کمتر از یک، به عنوان شرکت های ناکارا می باشد.

لیندسای و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با نام ادغام فن آوری و مهارت های تحلیلی داده ها در حسابداری را تدوین نموده اند. این پژوهش به شیوه توصیفی و تحلیلی صورت گرفته است که نتایج نشان می دهد که حسابداری حرفه ای است که در آن داده ها، پردازش اطلاعات، تجزیه و تحلیل و گزارش دهی مؤلفه های مهمی هستند و حسابداران نقش مهمی در تجزیه و تحلیل داده های بزرگ و داده ها دارند. وینای و رجات (۲۰۲۰) نقش مالی رفتاری در تصمیم گیری سرمایه گذاری، بررسی رفتار سرمایه گذاری در هند را بررسی کرده اند. در این پژوهش سعی شده است تا رفتار سرمایه گذاران نسبت به الگوی سرمایه گذاری و عواملی که یک سرمایه گذار هنگام تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری به آنها توجه می کند تحلیل شود. نتایج نشان می دهد که هنگام تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری عاقلانه فاکتورهایی مانند، عادات خرج کردن، هزینه ها، درآمد، درک نسبت به سرمایه گذاری، تغییر شیوه زندگی، دوره زمانی، روند تفکر، عادات طبیعی، مطالعه مالی فرد، تحمل ریسک ظرفیت، نقدینگی و بازده مورد انتظار تاثیر مهمی دارند. سلیمان و عمر (۲۰۲۰) تحلیل تجربی رفتار مالی در سهام بازار سعودی: شواهدی از رفتار اعتماد بیش از حد را بررسی کرده اند. این پژوهش هدف به بررسی تجربی رفتار غیرمنطقی سرمایه گذار، به ویژه، رفتار بیش از حد در بازار

^۱ Christopher
^۲ Matthew

سهام سعودی پرداخته است. برای آزمایش رفتار بیش از حد در بازار یک مدل به منظور بررسی رابطه تاخیر بین بازده بازار و گردش مالی طراحی شده است. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان می دهد رفتار مالی بازار بر تصمیم سرمایه گذاران در بازار سهام عربستان سعودی تاثیر دارد.

روش پژوهش

در این پژوهش، کلیه موارد مرتبط با اصول روش پژوهش بر اساس فرآیند "مدل پیاز" (شکل ۲) برنامه ریزی و پیاده سازی شده است. رویکرد انتخابی در این پژوهش استقرایی می باشد در این رویکرد با استفاده از معلومات جزئی و برقراری ارتباط بین آنها حکم کلی را استنتاج می نماید یعنی سعی می گردد اطلاعات از نمونه های منتخب کسب و به تمام جامعه آماری تعمیم داده می شود. روش مورد استفاده برای بررسی رابطه بین متغیرها به صورت غیرآزمایشی از نوع همبستگی و نوع پژوهش به صورت کمی می باشد زیرا در این پژوهش به کارگیری، توسعه و استخدام مدل های ریاضی مدنظر است. زمان این پژوهش به صورت مقطعی می باشد زیرا داده ها و اطلاعات از حجم نمونه مشخص شده یکبار در طی یک دوره زمانی در سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به منظور پاسخ به پرسش پژوهش و جمع آوری شده است. برای گردآوری داده ها از روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده که مهم ترین وسیله، پرسشنامه "محقق ساخت" می باشد. این پرسشنامه با استفاده از مبانی نظری داخلی و خارجی، مشاهده و بررسی توسط محقق و برداشت نکات توسط چک لیست، مصاحبه با کارکنان مالی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تدوین گردیده است. در پرسشنامه مذکور ۵۹ سؤال طراحی شده است که جزئیات آنها در جدول ۱ آمده است. برای بررسی روایی پرسشنامه ها از روایی صوری و تحلیل محتوا استفاده شده است در این راستا، یک نسخه ای ابتدایی از پرسشنامه در اختیار تنی چند از متخصصان قرار گرفت و پیشنهادات اصلاحی آنان اعمال گردید، سپس در یک آزمون مقدماتی تعداد ۳۰ پرسشنامه بین اعضای جامعه آماری توزیع و شکل نهایی پرسشنامه تهیه شد. پایایی پرسشنامه تحقیق با استفاده از شاخص سازگاری درونی (آلفای کرونباخ) مورد بررسی قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی معیارهایی برای بررسی سازگاری درونی بین متغیرهای مشاهده پذیر در یک مدل اندازه گیری محسوب می شوند. سازگاری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک متغیر و گویه های مربوط به آن است. معیار قابل قبول بودن برای ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی که نشان دهنده پایایی مدل اندازه گیری خواهد بود، حداقل مقدار ۰,۷ می باشد.

جدول ۱. شاخص های ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

متغیرها	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > ۰,۷)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > ۰,۷)	نتیجه
مهارت های تحلیل داده ها	۲۸	۰,۹۳۴	۰,۹۴۱	مطلوب
مهارت های فنی	۱۱	۰,۹۱۳	۰,۹۲۷	مطلوب
مهارت های مدیریت	۵	۰,۷۷۱	۰,۸۴۶	مطلوب
مهارت های تکنولوژی اطلاعات	۵	۰,۸۲۷	۰,۸۸۵	مطلوب

مطلوب	۰,۹۳۴	۰,۹۱۷	۷	مهارت های عقلی
مطلوب	۰,۹۳۴	۰,۹۲۶	۳۰	رفتار مالی
مطلوب	۰,۸۶۲	۰,۷۶۰	۵	زیان گریزی
مطلوب	۰,۹۲۶	۰,۹۰۰	۵	اطمینان بیش از حد
مطلوب	۰,۹۱۵	۰,۸۷۶	۴	عملکرد جمعی
مطلوب	۰,۸۷۰	۰,۸۲۳	۶	درک خطر
مطلوب	۰,۸۸۷	۰,۸۳۱	۴	پیش بینی های اقتصادی
مطلوب	۰,۸۸۶	۰,۸۵۳	۷	جستجوی اطلاعات

طبق آمار و اطلاعات به دست آمده در حدود ۴۰۰ نفر حسابداری در بنیاد مسکن مشغول به کار هستند که طبق فرمول کوکران مقدار حجم نمونه ۱۹۶ نفر به دست آمده که در جهت کیفیت نمونه ها عدد ۲۰۰ مبنای توزیع پرسشنامه قرار میگیرد.

$$N = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

$$N = 400$$

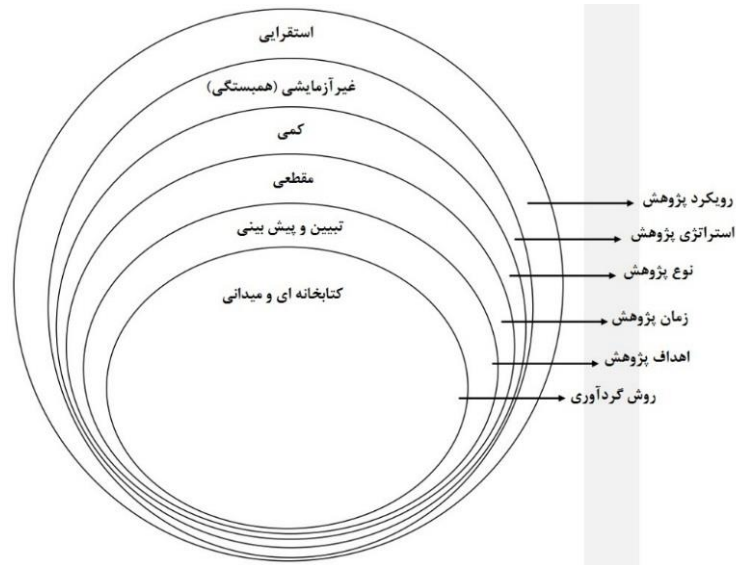
$$t = 1.96$$

$$d = 0.05$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و به کارگیری تحلیل‌های آماری از نرم‌افزارهای smart pls و SPSS و روش آمار توصیفی و آمار استنباطی از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است.



شکل ۲. مدل پیاز پژوهش

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی

در این بخش ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری تشریح می‌شود.

- وضعیت افراد پاسخ‌دهنده از نظر جنسیت

چگونگی تقسیم‌بندی افراد پاسخ‌دهنده یا نمونه آماری پژوهش حاضر از نظر جنسیت در جدول زیر نشان داده شده که از بین پاسخ‌دهندگان، ۷۰٫۹ درصد مرد و ۲۹٫۱ درصد زن هستند.

- وضعیت افراد پاسخ‌دهنده از نظر سن

در این پژوهش افراد پاسخ‌دهنده از نظر سنی به سه گروه تقسیم شده‌اند که در جدول زیر به ترتیب فراوانی افراد پاسخ‌دهنده از لحاظ سن در هر گروه نشان داده شده است. با توجه به این نتایج، ۲۶٫۹ نفر کمتر از ۳۰ سال، ۴۹٫۶ بین ۳۰ تا ۵۰ سال و ۲۳٫۵ نفر بالای ۵۰ سال بوده‌اند.

- وضعیت افراد پاسخ‌دهنده از نظر میزان تحصیلات

نتایج تحلیل آمار توصیفی افراد پاسخ‌دهنده از نظر میزان تحصیلات حاکی از آن است که ۳۶٫۸ درصد نفر دارای تحصیلات لیسانس، ۳۵٫۹ درصد تحصیلات فوق لیسانس، ۲۷٫۴ درصد نفر دارای تحصیلات دکتری بوده‌اند.

- وضعیت افراد پاسخ‌دهنده از نظر سابقه کار

نتایج مندرج در جدول نشان می‌دهد که سابقه کار ۲۵٫۲ درصد از نمونه‌ها زیر ۵ سال، ۳۵٫۵ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۳۱٫۲ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال، و ۸٫۱ درصد بیش از ۱۵ سال بوده است.

جدول ۲. خصوصیات دموگرافی نمونه‌ها

-	زن		مرد		جنسیت
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
	۲۹٫۱	۶۸	۷۰٫۹	۱۶۶	

سن	زیر ۳۰ سال		بین ۳۰ تا ۵۰ سال		بیش از ۵۰ سال			
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
	۶۳	۲۶,۹	۱۱۶	۴۹,۶	۵۵	۲۳,۵		
تحصیلات	لیسانس		فوق لیسانس		دکتری			
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
	۸۶	۳۶,۸	۸۴	۳۵,۹	۶۴	۲۷,۴		
سابقه کار	زیر ۵ سال		۵ تا ۱۰ سال		۱۱ تا ۱۵ سال		بیشتر از ۱۵ سال	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
	۵۹	۲۵,۲	۸۳	۳۵,۵	۷۳	۳۱,۲	۱۹	۸,۱

نرمالیتی داده‌ها

جهت بررسی نوع توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شده است. همانطور که در جدول زیر مشخص است، سطح معنی داری آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای همه متغیرها کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده است. لذا میتوان اینگونه استنباط نمود که توزیع داده‌های همه متغیرها غیر نرمال بوده و باید از روشهای متناسب با نوع توزیع داده‌ها استفاده کرد.

جدول ۳. نتایج نرمال بودن متغیرهای موجود در پژوهش

نتیجه	کلموگروف اسمیرنوف		متغیرها
	سطح معناداری	مقدار آماره	
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۲۱	مهارت های فنی
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۰۹	مهارت های مدیریت
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۷۵	مهارت های تکنولوژی اطلاعات
غیر نرمال	۰,۰۰۵	۰,۰۷۲	مهارت های عقلی
غیر نرمال	۰,۰۲۴	۰,۰۶۳	مهارت های تحلیل داده ها
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۲۲	زیان گریزی
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۵۲	اطمینان بیش از حد
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۷۹	عملکرد جمعی
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۰۵	درک خطر
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۱۴۸	پیش بینی های اقتصادی
غیر نرمال	۰,۰۰	۰,۰۹۹	جستجوی اطلاعات
غیر نرمال	۰,۰۱۲	۰,۰۶۷	رفتار مالی

تحلیل مدل اندازه‌گیری

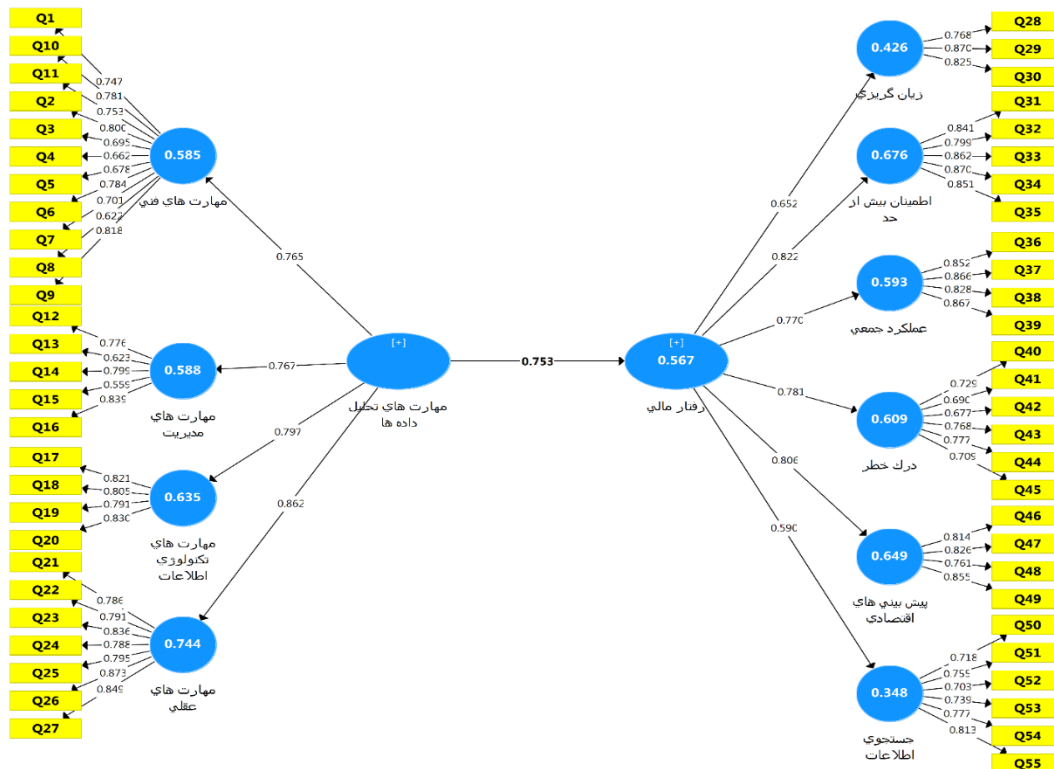
- معیار اول مدل اندازه‌گیری: بار عاملی بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون مربوط به خود مقداری و بارعاملی استاندارد شده بین سوالات و متغیرها در تمامی موارد بترتیب بیشتر از ۰,۴ و ۱,۹۶ محاسبه شده است. لذا نتایج حکایت از آن دارد که با توجه به داده‌های گردآوری شده سوالات بدرستی وارد مدل و تحقیق شده و نیاز به حذف یا تغییر دیگری در سوالات پرسشنامه احساس نمی‌شود.

- معیار دوم و سوم مدل اندازه‌گیری: پایایی (ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی) مشاهده می‌شود مقادیر ضریب آلفای کرونباخ تمامی متغیرهای تحقیق بیشتر از ۰,۷ بدست آمده و مناسب بودن پایایی با این شاخص تایید می‌شود. مقادیر ضریب پایایی ترکیبی همه متغیرهای مورد مطالعه نیز بیشتر از ۰,۷ بدست آمده و بار دیگر مناسب بودن پایایی متغیرها را تایید می‌نماید.

معیار چهارم مدل اندازه‌گیری: روایی همگرا^۱

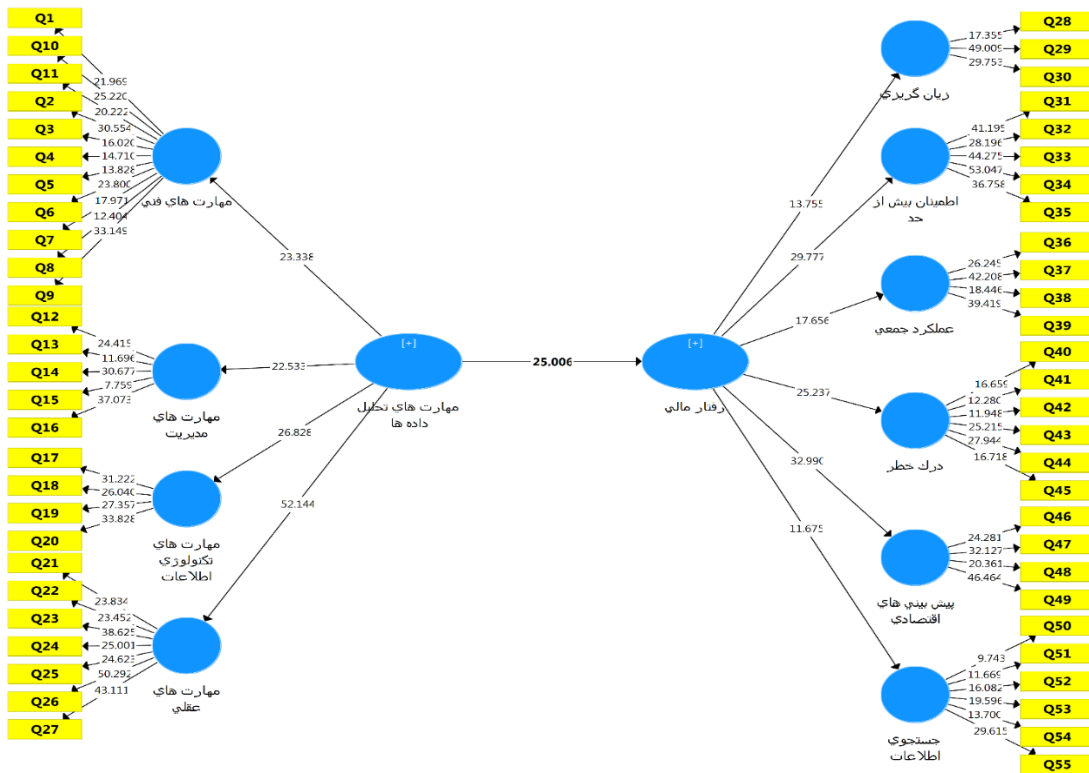
مشاهده می‌شود، میانگین واریانس استخراج شده متغیرها بیشتر از ۰,۵ بدست آمده و مناسب بودن روایی همگرا با این شاخص تایید می‌شود.

تأثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی



شکل ۳. مدل نهایی با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

^۱ Convergent Validity



شکل ۴. مدل نهایی با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل‌های اندازه گیری)

تحلیل مدل ساختاری

مدل ساختاری، مدلی که در آن روابط بین متغیرهای مکنون مستقل (برونزا) و وابسته (درونزا) مدنظر است. مدل ساختاری تنها متغیرهای پنهان را به همراه روابط میان آن‌ها بررسی می‌کند. معیارهای آزمون مدل ساختاری شامل موارد ذیل می‌باشد:

معیار اول مدل ساختاری: ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)

معیار اول از بررسی مدل ساختاری، ضرایب معناداری تی بین متغیرهای مکنون است. چنانچه مقدار بدست آمده بیشتر از ۱٫۹۶ شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تایید می‌شود. همانطور که در جدول زیر ملاحظه می‌شود، مقادیر t محاسبه شده بین مهارت های تحلیل داده ها و رفتار مالی بزرگتر از ۱/۹۶ بوده و در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند.

جدول ۴؛ نتایج مربوط به معناداری روابط بین متغیرها

نتیجه	سطح معناداری	T_value	β	مسیر: متغیر مستقل ← متغیر وابسته
معنادار	۰٫۰۰	۲۵٫۰۰۶	۰٫۷۵۳	مهارت های تحلیل داده ها ← رفتار مالی

معیار دوم مدل ساختاری: شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون زا

دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضریب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درونزا (وابسته) در مدل است و نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا است که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان

مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شوند. هر چه مقدار مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. مقدار R^2 رفتار مالی برابر با ۰,۵۶۷ و در حد مناسبی قرار دارد. لذا میتوان بدین شکل تفسیر نمود که مقدار ۵۶,۷ درصد از واریانس (تغییرات) رفتار مالی توسط مهارت‌های تحلیل داده‌ها پیش‌بینی شده است. مابقی واریانس رفتار مالی توسط سایر عوامل و فاکتورهایی پیش‌بینی می‌شود که در مدل و این تحقیق در نظر گرفته نشده است.

جدول ۵. نتایج مربوط به ضریب تعیین متغیرهای وابسته

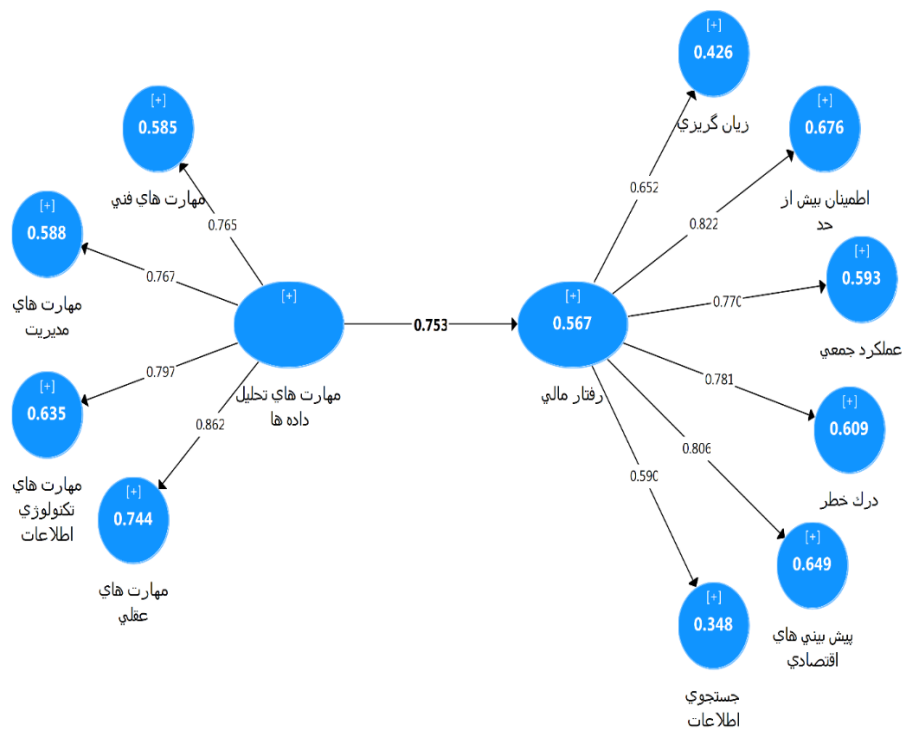
نتیجه	R^2	متغیرهای وابسته
مطلوب	۰,۵۶۷	رفتار مالی

معیار سوم مدل ساختاری: شاخص ارتباط پیش‌بین Q^2

سومین معیار بررسی مدل ساختاری، Q^2 است که قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. مقدار Q^2 در مورد تمامی سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰,۲، ۰,۱۵ و ۰,۳۵ را به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین می‌کند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که مقدار Q^2 رفتار مالی برابر با ۰,۱۹۱ برآورد شده است. لذا این مقدار مثبت نشان از قدرت قابل قبول مدل در پیش‌بینی متغیر مذکور را دارد.

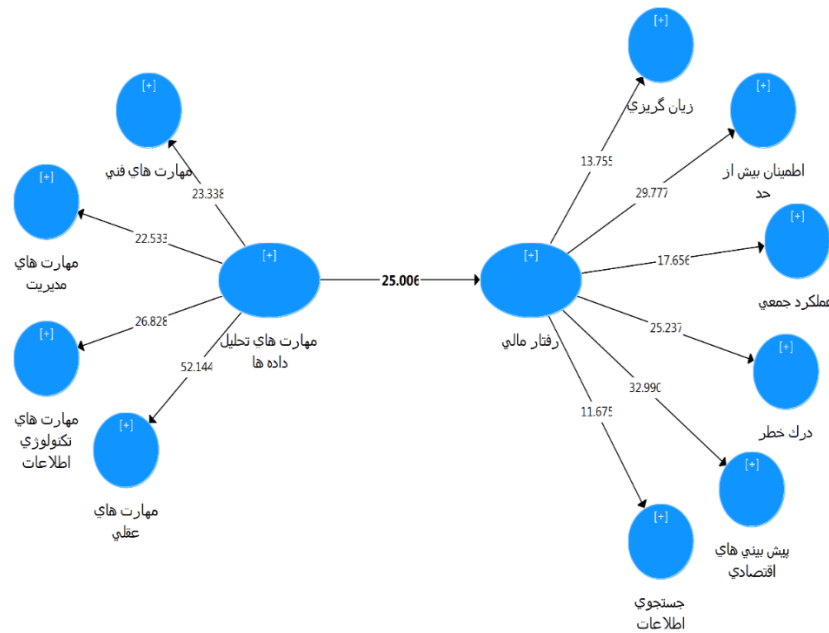
جدول ۶. نتایج مربوط به قدرت پیش‌بینی مدل در خصوص متغیرهای وابسته

نتیجه	Q^2	متغیرهای وابسته
مطلوب	۰,۱۹۱	رفتار مالی



شکل ۵. مدل پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده (ارزیابی مدل‌های ساختاری)

نمودار زیر مدل مفهومی تحقیق در هر حالت ضرایب معناداری تی را نشان می دهد.



شکل ۶. مدل پژوهش در حالت معناداری تی (ارزیابی مدل‌های ساختاری)

آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی اول: مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۲۵,۰۰۶ و ۰,۷۵۳ بدست آمده است ($0.05 < P < 1.96$, $t = 25.006$, $\beta = 0.753$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (-t value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۵) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها، شاهد افزایش در نمرات رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۷۵۳ انحراف استاندارد خواهیم بود. بنابراین با توجه به داده های گردآوری شده فرضیه اول پژوهش با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود. نتیجه این تحقیق با تحقیقات؛ سلمانی مجاوری و خسروی (۱۳۹۷)، اعتمادی، و پیامی (۱۳۹۷) و لیندسای و همکاران (۲۰۲۰) یک مسیر را طی کرده است.

جدول ۷. نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده مهارت های تحلیلی داده ها

بر رفتار مالی

مسیر مستقیم	ضریب مسیر (B)	مقدار تی (t-value)	سطح معناداری	نتیجه

تایید	۰,۰۰	۲۵,۰۰۶	۰,۷۵۳	مهارت های تحلیل داده ها ← رفتار مالی
-------	------	--------	-------	--------------------------------------

➤ فرضیه دوم: تاثیر مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان زن بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی نسبت به مردها بیشتر است.

در جدول فوق مشاهده می شود، شدت مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی در بین مردان و زنان هر کدام بطور جداگانه بلحاظ آماری تایید شده است. شدت تاثیر مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی در تیم بین مردان برابر ۰,۷۶۴ و در بین زنان برابر با ۰,۷۱۷ برآورد شده است.

پس از محاسبات صورت گرفته مقدار آماره تی فرمول تعدیلگری برابر ۰,۱۴۲ و کمتر از حد مرزی ۱,۹۶ بدست آمده است. لذا اینگونه استنباط می شود که نقش تعدیلگری جنسیت در رابطه بین مهارت های تحلیلی داده ها و رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بلحاظ آماری تایید نمی شود. عبارتی دیگر میتوان گفت که شدت تاثیر مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی در زنان و مردان یکسان بوده و تفاوت فاحش و معناداری دیده نمی شود. لذا فرضیه اصلی دوم تحقیق با توجه به داده های گرد آوری شده رد می شود. نتیجه این تحقیق با تحقیقات رخساری و همکاران (۱۳۹۴) و آملیاواتی و ستیانی (۲۰۱۸) همسو و یکسان است.

جدول ۸. ضریب مسیر، مقدار آماره t و خطای استاندارد بین مهارت های تحلیل داده ها و رفتار مالی در دو گروه مختلف

مسیر	جنسیت	تعداد نمونه	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	مقدار خطای استاندارد	مقدار آماره تی فرمول	نتیجه
مهارت های تحلیل داده ها ← رفتار مالی	مردان (۱)	۱۶۶	۰,۷۶۴	۲۱,۴۷۶	۰,۰۰	۰,۰۳۶	۰,۱۴۲	رد شد
	زنان (۲)	۶۸	۰,۷۱۷	۱۱,۰۴۸	۰,۰۰	۰,۰۶۵		

➤ فرضیه سوم: تاثیر مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان با تجربه بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی نسبت به کارکنان کم تجربه کمتر است

مشاهده می شود، شدت مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی در بین افراد با تجربه و کم تجربه هر کدام بطور جداگانه بلحاظ آماری تایید شده است. شدت تاثیر مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی در تیم بین افراد با تجربه برابر ۰,۷۳۶ و در بین افراد کم تجربه برابر با ۰,۷۶۳ برآورد شده است.

پس از محاسبات صورت گرفته قدر مطلق مقدار آماره تی فرمول تعدیلگری برابر ۰,۰۱۱ و کمتر از حد مرزی ۱,۹۶ بدست آمده است. لذا اینگونه استنباط می شود که نقش تعدیلگری سابقه کاری در رابطه بین مهارت های تحلیلی داده ها و رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بلحاظ آماری

تایید نمی شود. بعبارتی دیگر میتوان گفت که شدت تاثیر مهارت های تحلیلی داده ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی در بین افراد با تجربه و کم تجربه یکسان بوده و تفاوت فاحش و معناداری دیده نمی شود. لذا فرضیه اصلی سوم تحقیق با توجه به داده های گرد آوری شده رد می شود. نتیجه این تحقیق با تحقیقات رخساری و همکاران (۱۳۹۴) و دورشی و پارش (۲۰۱۹)، آملیاواتی و سستیانی (۲۰۱۸) همسو و یکسان است.

جدول ۹. ضریب مسیر، مقدار آماره t و خطای استاندارد بین مهارت های تحلیل داده ها و رفتار مالی در دو گروه مختلف

مسیر	سابقه کار	تعداد نمونه	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	مقدار خطای استاندارد	مقدار آماره تی فرمول	نتیجه
مهارت های تحلیل داده ها رفتار مالی ←	باتجربه (۱)	۹۲	۰,۷۳۶	۱۱,۵۷۲	۰,۰۰	۰,۰۶۴	-۰,۰۱۱	رد شد
	کم تجربه (۲)	۱۴۲	۰,۷۶۳	۲۲,۲۰۰	۰,۰۰	۰,۰۳۴		

آزمون فرضیات فرعی

➤ فرضیه فرعی اول: مهارت های تحلیل داده ها بر زیان گریزی تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و زیان گریزی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۱۲,۲۷۷ و ۰,۵۳۸ بدست آمده است ($P < 0,05$, $t = 12,277 > 1,96$, $\beta = 0,538$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر زیان گریزی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها، شاهد افزایش در نمرات زیان گریزی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۵۳۸ انحراف استاندارد خواهیم بود. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه فرعی اول تحقیق مبنی بر وجود اثرگذاری مهارت های تحلیلی داده ها بر زیان گریزی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود. نتیجه این فرضیه تحقیق با تحقیقات رخساری و همکاران (۱۳۹۴) و لیندسای و همکاران (۲۰۲۰) همسو و یکسان است.

➤ فرضیه دوم: مهارت های تحلیل داده ها بر اطمینان بیش از حد تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و اطمینان بیش از حد کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۱۳,۶۵۲ و ۰,۵۹۲ بدست آمده است ($P < 0,05$, $t = 13,652 > 1,96$, $\beta = 0,592$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر اطمینان بیش از حد

کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها ، شاهد افزایش در نمرات اطمینان بیش از حد کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۵۹۲، انحراف استاندارد خواهیم بود. نتیجه این فرضیه تحقیق با تحقیقات جعفری و ملکیان (۱۳۹۷) و وینای و رجات (۲۰۲۰) دورشی و پارش (۲۰۱۹) همسو و یکسان است.

فرضیه سوم: مهارت های تحلیل داده ها بر عملکرد جمعی تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و عملکرد جمعی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۱۸,۱۷۴ و ۰,۶۵۹ بدست آمده است ($P < 0,05$, $t = 18,174 > 1,96$, $\beta = 0,659$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t -value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر عملکرد جمعی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها ، شاهد افزایش در نمرات عملکرد جمعی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۶۵۹، انحراف استاندارد خواهیم بود. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه فرعی سوم تحقیق مبنی بر وجود اثرگذاری مهارت های تحلیلی داده ها بر عملکرد جمعی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود نتیجه این فرضیه تحقیق با تحقیقات سلمانی مجاوری و خسروی (۱۳۹۷) و سلیمان و عمر (۲۰۲۰) همسو و یکسان است.

فرضیه چهارم: مهارت های تحلیل داده ها بر درک خطر تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و درک خطر کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۱۲,۳۷۶ و ۰,۵۶۸ بدست آمده است ($P < 0,05$, $t = 12,376 > 1,96$, $\beta = 0,568$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t -value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر درک خطر کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها ، شاهد افزایش در نمرات درک خطر کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۵۶۸، انحراف استاندارد خواهیم بود. نتیجه این فرضیه تحقیق با تحقیقات سلمانی مجاوری و خسروی (۱۳۹۷) و سلیمان و عمر (۲۰۲۰) همسو و یکسان است.

فرضیه پنجم: مهارت های تحلیل داده ها بر پیش بینی های اقتصادی تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و پیش بینی های اقتصادی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۱۱,۶۷۸ و ۰,۵۵۸ بدست آمده است ($P < 0,05$, $t = 11,678 > 1,96$, $\beta = 0,558$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t -value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر پیش بینی های

اقتصادی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها، شاهد افزایش در نمرات پیش بینی های اقتصادی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۵۵۸ انحراف استاندارد خواهیم بود. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه فرعی پنجم تحقیق مبنی بر وجود اثرگذاری مهارت های تحلیلی داده ها بر پیش بینی های اقتصادی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود. نتیجه این فرضیه تحقیق با تحقیقات سلمان میجروری و خسروی (۱۳۹۷) و سامینا و همکاران (۲۰۱۸) همسو و یکسان است.

فرضیه ششم: مهارت های تحلیل داده ها بر جستجوی اطلاعات تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در جدول فوق نمایان است مقدار آماره تی و ضریب مسیر بین مهارت های تحلیلی داده ها و جستجوی اطلاعات کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی بترتیب برابر ۸,۶۱۷ و ۰,۴۴۴ بدست آمده است ($P < 0,05$, $t = 8,617 > 1,96$, $\beta = 0,444$). در واقع با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t -value) بیشتر از ۱,۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۵) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مهارت های تحلیلی داده ها بر جستجوی اطلاعات کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مهارت های تحلیلی داده ها، شاهد افزایش در نمرات جستجوی اطلاعات کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی به اندازه ۰,۴۴۴ انحراف استاندارد خواهیم بود. نتیجه این فرضیه تحقیق با تحقیقات اشرفی و همکاران (۱۳۹۸) و وینای و رجات (۲۰۲۰) همسو و یکسان است.

جدول ۱۰. شاخصهای مربوط به مدل فرعی

متغیر وابسته	متغیر وابسته	سطح معناداری	T_value	β	مسیر متغیر مستقل ← متغیر وابسته
۰,۱۹۳	۰,۲۸۹	۰,۰	۱۲,۲۷۷	۰,۵۳۸	مهارت های تحلیل داده ها ← زیان گریزی
۰,۲۴۷	۰,۳۵۱	۰,۰۰	۱۳,۶۵۲	۰,۵۹۲	مهارت های تحلیل داده ها ← اطمینان بیش از حد
۰,۳۵	۰,۴۳۴	۰,۰۰	۱۸,۱۷۴	۰,۶۵۹	مهارت های تحلیل داده ها ← عملکرد جمعی
۰,۱۶۴	۰,۳۲۲	۰,۰۰	۱۲,۳۷۶	۰,۵۶۸	مهارت های تحلیل داده ها ← درک خطر
۰,۱۹۸	۰,۳۱۱	۰,۰۰	۱۱,۶۷۸	۰,۵۵۸	مهارت های تحلیل داده ها ← پیش بینی های اقتصادی
۰,۱۴	۰,۱۹۷	۰,۰۰	۸,۶۱۷	۰,۴۴۴	مهارت های تحلیل داده ها ← جستجوی اطلاعات

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2} = \sqrt{0,434 \times 0,445} = 0,439$$

تفسیر نتایج و مقایسه

در عصر حاضر ارائه محصولات و خدمات مبتنی بر داده، باعث ظهور داده‌های بزرگ اقتصادی و مالی در سطح سازمان‌ها و شرکت‌ها شده است که به صورت روزانه بر حجم آنها افزوده می‌شود، از اینرو برای مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌ها، کسب مهارت‌های تحلیل داده ضرورت پیدا کرده است یکی از مسائلی که در خروجی تحلیل‌های داده‌های اقتصادی و مالی تاثیر بسیاری دارد نحوه رفتار نیروی انسانی و کارکنان سازمان‌ها در مواجهه با داده‌های مالی و اقتصادی است. رفتار مالی طیف وسیعی از رفتار نیروی انسانی شامل توسعه مهارت‌ها و دانش مربوط به ایجاد داده، اشتراک‌گذاری، تجزیه و تحلیل داده‌ها، داده‌کاوی، گزارش داده‌ها و ذخیره‌سازی در داخل و در سراسر سازمان‌ها را مدل‌سازی و تفسیر می‌کند. رفتار مالی در برگیرنده مولفه‌هایی از قبیل؛ زیان‌گریزی، اطمینان بیش از حد، عملکرد جمعی، درک خطر، پیش‌بینی‌های اقتصادی و جستجوی اطلاعات می‌باشد. در این تحقیق به بررسی تاثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری در بنیاد مسکن انقلاب اسلامی پرداخته شده است. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی یک دفتر مرکزی در پایتخت (تهران) و ۳۱ شعبه در مراکز استانها و بیش از ۲۷۸ شعبه فرعی در سطح شهرستان‌های کشور دارد که تعداد ۶۰۰ نیرو حسابداری دارد که تعداد نمونه‌ها از بین آنها انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و به کارگیری تحلیل‌های آماری از نرم‌افزارهای smart pls و SPSS و روش آمار توصیفی و آمار استنباطی از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. یافته‌ها نشان داد که مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی تاثیر معناداری دارد. در نتیجه مدیران و مسئولین بنیاد مسکن می‌توانند با برگزاری کلاس‌ها، سمینارها و کارگاه‌های تخصصی سعی در ارتقای مهارت‌های تحلیلی داده‌ها جهت ارتقای کیفی کارهای حسابداری نمایند تا ضمن تقویت رفتارهای مثبت مالی به اصلاح و برطرف کردن رفتارهای منفی نیز بپردازند. از سوی دیگر تاثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان زن بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی نسبت به مردها بیشتر نبوده و مدیران و مسئولین می‌توانند به نسبت مساوی و با رعایت عدالت به تقسیم کارهای حسابداری بین زنان و مردان همت‌گمارند و هیچ‌گونه تفاوت و تبعیضی در واگذاری کارها نداشته باشند و همچنین تاثیر مهارت‌های تحلیلی داده‌ها بر رفتار مالی کارکنان با تجربه بخش حسابداری نهادهای عمومی غیردولتی نسبت به کارکنان کم‌تجربه نیز بیشتر نیست زیرا کارکنان کم‌تجربه دارای علم به روزتر و آشنا به تکنولوژی هستند و مهارت‌های مدرن‌تری را کسب نموده‌اند و از سوی دیگر کارکنان با تجربه با توجه به سابقه کاری نیز مهارت مناسبی را اخذ نموده‌اند. با توجه به اینکه مهارت‌های تحلیل داده‌ها بر زیان‌گریزی تاثیر معناداری دارد لذا مدیران و مسئولین می‌توانند نسبت به تدوین یک دستورالعمل مناسب در جهت شفافیت راه‌های فرار از زیان‌گریزی با رویکرد تحلیل داده‌ها اقدام کنند و این دستورالعمل را در اختیار تمام کارکنان قرار دهند. مهارت‌های تحلیل داده‌ها بر اطمینان بیش از حد نیز تاثیر معناداری دارند بنابراین کارکنان باید با نهایت احتیاط در خصوص استفاده از رفتار اطمینان بیش از حد استفاده کنند تا با اتخاذ تصمیم‌های درست و سیاست‌های مناسب سرمایه‌گذاری، تأمین مالی یا حسابداری منجر به هزینه‌های سنگینی را بر بنیاد مسکن نشوند. مهارت‌های تحلیل داده‌ها بر عملکرد جمعی نیز تاثیر معناداری دارد از اینرو باید تمام خروجی‌ها و تحلیل داده‌ها در اختیار کارکنان حسابداری بنیاد مسکن قرار

گیرد تا با منطق، تفکر و تحلیل و یا برنامه‌ریزی، اقدام به انجام رفتار جمعی کنند که مهارت های تحلیل داده ها بر درک خطر نیز تاثیر معناداری دارد بنابراین در تحلیل داده ها باید رویکرد مدیریت یکپارچه خطر مدنظر قرار گیرد تا تمام بعدها را به صورت یکسان مورد بررسی و نظارت قرار گیرد. مهارت های تحلیل داده ها بر پیش بینی های اقتصادی نیز تأثیر معناداری دارد لذا تمام کارکنان با سطح های متفاوت باید به داده های رسمی تحلیل شده دسترسی داشته باشند تا بتوانند در مدل های اقتصاد کلان پیش بینی لازم را انجام و براساس آنها عمل کنند. و در نهایت مهارت های تحلیل داده ها بر جستجوی اطلاعات تأثیر معناداری دارد که با توجه به این وضعیت، می بایست امکانات سخت افزاری و نرم افزاری جستجوی اطلاعات در اختیارات کارکنان قرار گیرد تا بتوانند باتمام توان به تحلیل داده ها پردازد و در این بین از تمام مهارت های خود استفاده کنند.

پیشنهادات جهت تحقیقات آتی

- ۱- از آنجایی که تاکید این تحقیق بر مهارت های تحلیلی داده ها بوده است پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات بعدی به نحوه جمع آوری و ساماندهی اطلاعات نیز پرداخته شود.
- ۲- با توجه به اینکه نمونه این تحقیق کارکنان بخش حسابداری بوده اند، پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی در بین تمام کارکنان و همچنین مدیران و مسئولین نیز انجام گردد.
- ۳- همچنین پیشنهاد می شود در تحقیقات آتی از نقش مولفه های روانشناسی نیز در تحلیل داده ها استفاده گردد.

منابع

۱. اشرفی، مجید؛ حسینی، سید علی و مظلومی، سارا (۱۳۹۸)، نقش حسابداری در روانشناسی مالی رفتاری سرمایه‌گذاران، دومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری‌های اخیر در مدیریت اقتصاد و حسابداری، تهران.
۲. اعتمادی، احمدرضا و پیامی، سید امیر (۱۳۹۷)، بکارگیری تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها به منظور ارزیابی کارایی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل گزارشگری مالی، کنفرانس ملی رهیافت‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران.
۳. اصغری، علی اصغر و سلیمی باهر مینو (۱۳۹۸)، رفتار مالی، کاربرد روانشناسی در دانش مالی، اولین کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، تهران.
۴. اعرابی محمد و ایزدی داود (۱۳۹۵) تحقیق پیمایشی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۵. امانی مطلق، مریم و بخشی نژاد، محمود (۱۳۹۷)، بررسی دیدگاه مالی رفتاری در کارایی بازار سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین‌المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران.
۶. یاکیده، کیخسرو و اخوان دیلمی لعبت (۱۳۹۶)، ارزیابی قوت مالی شرکت‌ها با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها (مطالعه موردی: شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار تهران)، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت صنعتی، بابلسر، دانشگاه مازندران.
۷. جعفری، عادل و ملکیان، سعید (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر خطاهای مالی رفتاری بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس تهران، پنجمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران.
۸. رخساری، میثم و کاشانیپور محمد و طهماسبی رضا (۱۳۹۴)، بررسی نقش تجربه در تأثیر تورش‌های رفتاری بر فرآیند تصمیم‌گیری مالی سرمایه‌گذاران، در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی (گرایش مالی)، تهران.
۹. رضاییان، حدیثه (۱۳۹۹)، بررسی رابطه مهارت مذاکره مدیران با میزان تعارض در میان کارکنان، پنجمین کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی و آموزش و پرورش با محوریت توسعه پایدار، تهران.
۱۰. سلمانی مجاوری، حمیدرضا و خسروی، سمانه (۱۳۹۷)، تأثیر مولفه‌های مالی - رفتاری بر تصمیم‌گیری (الگوی سرمایه‌گذاری) سرمایه‌گذاران حقیقی در بازار بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین در حسابداری، مدیریت، اقتصاد و بانکداری، تهران.
۱۱. کاظم‌زاده، جلیل؛ اسگندری، سیمین دستگیری و دادفر، ابراهیم (۱۳۹۸)، تخصیص بهینه منابع مالی با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها، مطالعه موردی: هیات‌های ورزشی استان اردبیل، سومین کنفرانس ملی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران، کرج.

۱۲. محمدی، رضا و محمدی داریوش (۱۳۹۶)، تحلیل صورت های مالی با استفاده از تحلیل پوششی داده ها (مورد مطالعه: شرکت های نفت، گاز و پتروشیمی حاضر در بورس)، هشتمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و پنجمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، تهران.
۱۳. میرزاده محمدرضا (۱۳۹۷)، تجزیه و تحلیل آماری با نرم افزار SPSS، انتشارات تایماز.
۱۴. وحدتی، مسعود و عبدالرحیمیان، محمدحسین (۱۳۹۸)، مروری بر مالی رفتاری و بررسی آثار آن در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در مدیریت و حسابداری، تهران.

۱۵. Ahmad Yousef Areiqat, Ayman Abu-Rumman, Yousef Satea Al-Alani, Alaa Alhorani, (۲۰۱۹), Academy of Accounting and Financial Studies Journal Volume ۲۳, Issue ۲, p ۱-۱۷.
۱۶. Andreas Hellmann a, Lawrence Ang b, Suresh Sood (۲۰۲۰) Towards a conceptual framework for analysing impression management during face-to-face communication, Journal of Behavioral and Experimental Finance Volume ۲۵, p ۲۰-۳۶.
۱۷. Anthony, A., Joseph, A. I. (۲۰۱۷). Influence of behavioural factors affecting investment decision An AHP analysis. *Metamorphosis: A Journal of Management Research*, ۱۶(۲), ۱۰۷-۱۱۴.
۱۸. Ariel Markelevich and Saeed Roohani (۲۰۱۹), On Application of Accounting Data Analytics in the Accounting Curriculum, *Journal of Accountancy*, Issues ۵۶, ۲۰۱۹, ۹(۱), ۲۰-۴۹.
۱۹. Carol C. Kuhlthau, Jannica Heinström and Ross J. Todd (۲۰۱۸), The 'information search process' revisited : is the model still useful, VOL. ۱۳ NO. ۴.
۲۰. Cary frydaman baolian wang (۲۰۱۹), The Impact of Salience on Investor Behavior: Evidence from a Natural Experiment, Volume ۷۵, Issue ۱, Pages ۲۲۹-۲۷۶.
۲۱. Christopher J. Coyne (۲۰۱۸) The Importance of Expectations in Economic Development, he Annual Proceedings of the Wealth and Well-Being of Nations, Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=۱۹۴۰۱۹۴>.
۲۲. Daniel Fonseca Costa Francisval de Melo Carvalho Bruno César de Melo Moreira (۲۰۱۸), behavioral economic and behavioral finance, a bibliometric analysis of the scientific fields, First published: ۰۷ March ۲۰۱۸ <https://doi.org/۱۰.۱۱۱۱/joes>
۲۳. Devrshi Upadhyay and Paresah Shah (۲۰۱۹) A study on behavioral finance in investment decisions of investos ian ahmadabad, ۲۰۱۹ IJNRD, Volume ۴, Issue ۷ July ۲۰۱۹, ISSN: ۲۴۵۶-۴۱۸۴
۲۴. Lindsay M. Andiola a, Erin Masters b, Carolyn Norman (۲۰۲۰) Integrating technology and data analytic skills into the accounting curriculum: Accounting department leaders' experiences and insights, *Journal of Accounting Education*, volume ۵۰, p ۱-۱۸.
۲۵. Matthew Loveless and Chiara Binelli (۲۰۱۸), Economic Expectations and Satisfaction with Democracy: Evidence from Italy, *Government and Opposition* (۲۰۲۰), ۵۵, ۴۱۳-۴۲۹.
۲۶. Muhammad Atif Sattar, Muhammad Toseef, Muhammad Fahad Sattar (۲۰۲۰) Behavioral Finance Biases in Investment Decision Making, *International Journal of Accounting, Finance and Risk Management*; Issue ۵(۲): ۶۹-۷۵.
۲۷. Meli Ameliawati and Rediana Setiyani (۲۰۱۸) The Influence of Financial Attitude, Financial Socialization, and Financial Experience to Financial Management Behavior with Financial Literacy as the Mediation Variable, in *Social Sciences Social Sciences, International Conference on Economics, Business and Economic Education ۲۰۱۸ (ICE-BEES ۲۰۱۸)*, Pages ۸۱۱-۸۳۲.

۲۸. Mordecai Kurza, Hehui Jina and Maurizio Motoleseb (۲۰۱۹), The Role of Expectations in Economic Fluctuations and the Efficacy of Monetary Policy, *Economic Theory*, ۱۸, ۹۷ - ۱۶.
۲۹. Olubunmi Edward Ogunlusi, Olalekan Obademi (۲۰۱۹) The Impact of Behavioural Finance on Investment Decision-making: A Study of Selected Investment Banks in Nigeria, *Journal of American Science*, ۱۲(۹), ۲۳-۳۵.
۳۰. Samina Gill, Muhammad Kashif Khurshid, Shahid Mahmood, Arfan Ali (۲۰۱۸) Factors Effecting Investment Decision Making Behavior: The Mediating Role of Information Searches *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, Vol.۷, No ۴ pp. ۷۵۸-۷۶۷.
۳۱. Sanjay Medhavi (۲۰۱۵), Information search behaviour of service consumers : *The Marketing Review*, ۲۰۱۵, Vol. ۱۵, No. ۲.
۳۲. Soleman Alsabban, Omar Alarfaj (۲۰۱۸), An Empirical Analysis of Behavioral Finance in the Saudi Stock Market: Evidence of Overconfidence Behavior, *International Journal of Economics and Financial Issues*, ۲۰۲۰, ۱۰(۱), ۷۳-۸۶.
۳۳. Sudindra V.R. and Gajendra Naidu (۲۰۱۸), Financial Behaviour and Decision-Making, *International Journal of Creative Research Thoughts Volume ۶*, Issue ۱ p: ۲۳۲۰-۲۸۸۲.
۳۴. Vinay Kandpal, Rajat Mehrotra (۲۰۲۰) Role of Behavioral Finance in Investment Decision A Study of Investment Behavior in India, *International Journal of Management Studies*, Vol.-V, Issue -۴(۶), p۱-۱۱.
۳۵. Panel Sheeta, Thomasa Mridula Goela Dipak Agrawalb (۲۰۲۰), A framework for analyzing financial behavior using machine learning classification of personality through handwriting analysis, *Journal of Behavioral and Experimental Finance* , ۲۶, p۲۰-۴۱.