

تأثیر درک ریسک مالی و تحمل ریسک بر تصمیم گیری های سرمایه گذاری فردی با توجه به نقش سواد مالی

سمیه مومنی^۱

علی ذبیحی^۲

خسرو فغانی ماکرانی^۳

(تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۹/۲۶ - تاریخ تصویب ۱۴۰۲/۱۰/۱۶)

نوع مقاله: علمی پژوهشی

چکیده

با توجه به این که بازارهای مالی مدام در حال تغییر هستند و پیچیده تر می شوند، داشتن سواد مالی برای بالابردن دانش مالی در سرمایه گذاران که منجر به گرفتن تصمیم های مالی آگاهانه شود، یک ضرورت به نظر می رسد. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر ادراک ریسک و تحمل ریسک بر تصمیم گیری های سرمایه گذاران فردی با توجه به نقش سواد مالی در بازار بورس اوراق بهادار تهران می باشد. این پژوهش از حیث هدف به صورت کاربردی و از نظر ماهیت و روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل سرمایه گذاران فردی بورس اوراق بهادار تهران بوده که تعداد ۳۸۴ نفر با توجه به فرمول کوکران برای جامعه با تعداد نامحدود و با سطح خطای ۵ درصد، مورد آزمون قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه های استاندارد بوده و تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها با استفاده از روش مدل سازی

۱- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری

۲- استادیار و عضو هیات علمی رشته حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، نویسنده مسئول

Zabihi@iausari.ac.ir

۳- دانشیار و عضو هیات علمی رشته حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سمنان

معادلات ساختاری و نرم افزار های SPSS²⁴ و PLS³ انجام شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که تحمل ریسک مالی بر تصمیم گیری سرمایه گذاران تاثیر دارد. هم چنین ادراک ریسک مالی و تحمل ریسک مالی بر تصمیم گیری سرمایه گذاران با توجه به متغیر میانجی سواد مالی تاثیرگذار می باشد. در ضمن یافته ها نشان داد که ادراک ریسک بر تصمیم گیری سرمایه گذاران تاثیری ندارد.

کلیدواژه: ادراک ریسک - تحمل ریسک - سواد مالی - تصمیم گیری سرمایه گذاران

مقدمه

نوسانات شاخص بورس اوراق بهادار تلاطم ذهنی بسیاری را در اذهان دست اندرکاران بازار سرمایه ایجاد کرده است. مشارکت در بازار سهام یک تصمیم مهم اقتصادی است (المنبرگ و دربر^۱، ۲۰۱۵). در چند دهه گذشته محققان رفتار سرمایه گذاران را تجزیه و تحلیل و تلاش کرده اند تا دلایل سرمایه گذاری مردم به روش های مختلف را درک کنند (مایفیلد و همکاران^۲، ۲۰۰۸). سرمایه گذاری یکی از سخت ترین متغیرهای اقتصادی از جهت مدل سازی و پیش بینی است (دریور و داوریک^۳، ۱۹۹۷). پژوهش ها نشان می دهد که ویژگی های فردی سرمایه گذاران؛ ادراک آنها از ریسک و تمایل آنها به پذیرش ریسک را تحت تاثیر قرار می دهد (مایفیلد و همکاران، ۲۰۰۸). بخش عمده ای از پژوهش های اقتصادی مدرن، در مفهوم به این موضوع اشاره کرده اند که انسان منطقی همواره در تلاش برای به حداکثر رساندن ثروت است و این در حالی است که به صورت همزمان، به حداقل رساندن ریسک را نیز در نظر می گیرد (باربر و اودین^۴، ۲۰۱۱). در سال های اخیر نقش دولت ها و کارفرمایان در سراسر جهان به ویژه در اقتصادهای در حال ظهور در تأمین امنیت آینده مالی افراد، به طور قابل توجهی کاهش یافته است. این در حالی است که نیاز به تضمین آینده مالی افراد به دلیل افزایش امید به زندگی؛ افزایش هزینه های مراقبت های بهداشتی و افزایش پیچیدگی محصولات مالی روز به روز در

1 - Almenberg & Dreber

2 - Mayfield et al

3 - Driver & Dowrick

4 - Barber & Odean

حال افزایش است (آگاروالا و همکاران^۱، ۲۰۱۵). درک تقاضا و اهمیت مشاوره مالی یکی از موضوعات مهم پژوهشی است. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که تقاضا برای مشاوره مالی ممکن است به سواد مالی مربوط شود (کالکاگنو و مونتیکونه^۲، ۲۰۱۵). لذا با توجه به بی‌سوادی مالی گسترده و اثر منفی آن بر کیفیت تصمیم‌گیری‌های مالی، می‌توان اذعان کرد که این یافته‌ای مهم است. اهمیت بهبود سواد مالی، به خاطر عواملی چون توسعه محصولات جدید مالی، پیچیدگی ابزارها و بازارهای مالی، تغییرات سیاسی و عوامل اقتصادی، افزایش یافته است (التیمی و بینکالی^۳، ۲۰۰۹). سواد مالی به عنوان یک توانایی اساسی برای سرمایه‌گذارانی که نیاز به تصمیم‌گیری در یک سناریوی مالی پیچیده را دارند، مورد نیاز است (پوتریچ و همکاران^۴، ۲۰۱۵). سواد مالی به عنوان یک عنصر مهم برای ثبات و توسعه اقتصادی شناخته شده است. هم چنین در سال‌های اخیر، کشورهای در حال ظهور و توسعه یافته درگیر مسائل مربوط به سطح سواد مالی شهروندان خود هستند، زیرا عمدتاً سرمایه‌گذاران با زمینه‌های دشوار اقتصادی و مالی روبرو می‌شوند و این واقعیت که عدم سواد مالی یکی از عواملی است که به نشر فقر کمک کرده است و هم چنین این که تصمیم‌گیری‌های مالی پیامدهای منفی بزرگی در موقعیت‌های مالی ریسکی می‌تواند داشته باشد، را نمی‌توان پنهان کرد (گراردی و همکاران^۵، ۲۰۱۰).

سرمایه‌گذاری دارای ریسک است و افراد باید با توجه به سطح اطلاعات خود و با وجود عدم اطمینان تصمیم بگیرند. با توجه به اطلاعاتی که یک سرمایه‌گذار در مورد سهام‌های مختلف دارد، یک درک معین از ریسک دارد. درجه‌ی درک سرمایه‌گذار بر تصمیم‌گیری‌هایش در مورد مصرف، صرفه‌جویی و سرمایه‌گذاری مؤثر است. ادراک شامل جنبه‌های روانی و عاطفی است که متعاقباً قضاوت و تصمیم‌گیری را مسیر می‌دهد. این باعث می‌شود در شرایط مخاطره آمیز، نگرش به ریسک درک شده‌ی سرمایه‌گذار بیشتر ذهنی باشد تا عینی. محققان در تئوری که می‌توان آن را تئوری ریسک ادراک شده نامید، ریسک درک شده را اینگونه تعریف کرده

1 - Agarwalla et al

2 - Calcagno & Monticone

3 - Al-Tamimi & binKalli

4 - Potrich et al

5 - Gerardi

اند: چگونگی تعبیر و تفسیر اطلاعات پیرامون ریسک و در تعریفی دیگر آمده است که درک ریسک به معنی یک دانش روانی و مدیریتی در مدیریت ریسک بازار اوراق بهادار و کمک کردن به تعیین یک سیستم پیشگیرانه روانی در طول بحران های سهام می باشد. احساسات و حالات سرمایه گذاران بر ادراک او اثر می گذارند و به همین علت بر تصمیمات سرمایه گذاران نیز مؤثر می باشند (یعقوب نژاد، ۲۰۱۱).

یکی از راه های مشارکت افراد در توسعه اقتصادی، سرمایه گذاری در بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار می باشد که بدان طریق، پس اندازهای کوچک سرگردان به سمت فعالیت های مولد و تولیدی راه پیدا کرده، چرخ تولید و اقتصاد به حرکت در می آید. با این حال، برخی از این محصولات پیچیده مالی، برای درک سرمایه گذاران، به ویژه برای سرمایه گذاران مالی تازه کار، مشکل هستند. تجربه نشان می دهد افرادی که با حدس و گمان سرمایه گذاری می کنند، منفعت بسیار کمی می برند (یوسفی، ۱۳۹۰).

اهمیت بهبود سواد مالی، به خاطر عواملی چون توسعه محصولات جدید مالی، پیچیدگی ابزارها و بازارهای مالی، تغییرات سیاسی و عوامل اقتصادی، افزایش یافته است. این روند با توجه به فراوانی گزینه های سرمایه گذاری و گسترش بازاریابی، تنها زمانی مؤثر است که بتوان با استفاده از اطلاعات و سواد مالی اقدام به انتخاب از بین آنها نمود (التمیمی و بن کلی، ۲۰۰۹). داشتن سواد مالی به عنوان اطلاعات پایه، برای انتخاب سرمایه گذاری ها از جمله عواملی است که می توان بر تصمیم گیری سرمایه گذاری مؤثر باشد. بنابراین بحث در رابطه با تاثیر سواد مالی بر تصمیم گیری سرمایه گذاری ضروری به نظر می رسد.

تایلا کامبر این عقیده هست که سرمایه گذاری امروزه به یک زمینه پویا و پر چالش تبدیل شده است. یک تصمیم سرمایه گذاری موفق به میزان زیادی به سطح سواد و اطلاعات و دانش مالی فرد بستگی دارد. دانش مالی به واسطه قابلیت هایی که در فرد ایجاد می نماید، به وی امکان می دهد تا اطلاع دقیقی در مورد محاسبات مربوط به امور مدیریت مالی شامل نرخ سود، بهره، تورم و اصول مرتبط با تنوع ریسک داشته باشد و بر همین اساس، فرد در مواجهه با موقعیت هایی که نیازمند گزینش های مالی است، می تواند به شکل کارآمد تری تصمیم گیری نماید. بدون آگاه بودن در مورد اینکه چگونه کاربران گزارش های مالی ریسک را ادراک می نمایند، مدیریت و ارزیابی درک مخاطرات مرتبط با ریسک برای افراد دشوار خواهد بود. به همین دلیل

افرادی که مدیریت و ارزیابی دقیقی را با توجه به دانش خود در مورد گزارش‌های مالی اعمال می‌دارند، از یافته‌های مرتبط با قضاوت‌های ریسک مالی استفاده نموده تا تصمیمات موثرتری اتخاذ نمایند. نوع رویکرد افراد نسبت به ریسک و نیز اولیوی که برای انواع آن قائل هستند می‌تواند در پیش‌بینی رفتارهای آتی آنها موثر باشد.

امروزه ایده رفتار کاملاً عقلانی سرمایه‌گذاران که همواره به دنبال حداکثر سازی مطلوبیت خود هستند برای توجیه رفتار و واکنش بازار کافی نیست. بسیاری از الگوهای مالی رفتاری ریشه در ذات افراد دارند و به سختی می‌توان با آموزش بر آن غلبه کرد. در موارد متعددی، سرمایه‌گذاران برای تعیین ارزش سهام از روش‌های کمی استفاده نمی‌کنند و قضاوت‌های آن‌ها مبتنی بر تصورات ذهنی، اطلاعات غیرعلمی و شرایط روانی و احساسی حاکم بر بورس است (میچن لین^۱، ۲۰۱۰). سواد مالی به دنبال بهبود ظرفیت افراد در درک مشکلات مالی است (مندونزا فلورس و مندز ویرا^۲، ۲۰۱۴) در نظریات کلاسیک، رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه بر مبنای نظریه مطلوبیت اقتصادی تفسیر می‌شد (واورو و همکاران^۳، ۲۰۰۸) عدم درک اقتصاد و امور مالی، یک عامل بازدارنده برای مالکیت سهام است؛ از دست رفتن رفاه، ناشی از عدم مشارکت در بازارهای سرمایه، در اثر فقدان سواد مالی بسیار قابل توجه است. واضح است که سرمایه‌گذاران ناآگاه و فاقد سواد مالی کافی، قادر به استفاده کامل از بازار مالی و انتخاب عاقلانه، که منجر به سرمایه‌گذاری کارآمد خواهد شد، نخواهند بود (امسیجیانروژی و همکاران، ۲۰۱۱) مرور مطالعات نشان می‌دهد که عوامل گوناگونی در ادراک ریسک و تصمیمات سرمایه‌گذاران دخیل اند (آرنولد و همکاران، ۲۰۱۲؛ چای و همکاران، ۲۰۱۱؛ چانگ و لین، ۲۰۱۵؛ دیویور وون، ۲۰۱۰). که از جمله می‌توان سواد مالی را نام برد (آگاروال و همکاران، ۲۰۱۵؛ آلمبرگ و دربر، ۲۰۱۵؛ بانیر و ثوبرت، ۲۰۱۶؛ کالکاگنو و مونتیگونه، ۲۰۱۵؛ کرامر و همکاران، ۲۰۱۵؛ شارما و همکاران، ۲۰۱۱) تصمیم‌گیری‌های شخصی در مورد سرمایه‌گذاری‌های مالی توسط آشنایی با سرمایه‌گذاری و کنترل آن تعیین می‌شود اما تحت تأثیر ادراک ریسک نیز قرار می‌گیرد (دیاکون و انو، ۲۰۰۱).

1 - Mei-Chen Lin

2 - Mendonça Flores & Mendes Vieira

3 - Waweru et al

مشخص شده است که سواد مالی پیش‌بینی‌کننده قابل اعتماد و آماری قابل توجهی برای تحمل ریسک است. به طور قابل توجهی، گریبل و جو (۱۹۹۹) اظهار داشتند که سواد مالی از مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی تحمل ریسک مالی است و ترکیب این مؤلفه در مدل رگرسیون تحمل ریسک باعث می‌شود. برخی از عوامل جمعیتی از اهمیت کمتری برخوردار شوند. اجماع عمومی نشان می‌دهد که افراد با سواد بیشتر تمایل به تحمل ریسک بیشتری دارند (گیسن و همکاران، ۲۰۱۳). به عنوان مثال، دلپاچیترا و بل (۲۰۰۳) در مطالعه خود در زمینه سواد مالی دانشجویان استرالیایی دریافتند که شرکت‌کنندگانی که کمتر در معرض خطر قرار دارند (تحمل بیشتر نسبت به ریسک)، معمولاً کسانی هستند که دانش و مهارت مالی بالاتری دارند.

لذا با توجه به مباحث مطرح شده، به عنوان خلا می‌توان به این موضوع اشاره کرد که در پژوهش‌های پیشین تأثیر و یا ارتباط بین دو متغیر مورد بررسی قرار می‌گرفت و ما در این پژوهش از متغیر میانجی سواد مالی استفاده کردیم. در واقع آن چه که سرمایه‌گذاران در عین حال می‌توانند با تکیه بر آن تصمیم‌های درست اتخاذ کنند سواد مالی است. ضمناً، انجام چنین پژوهشی موجب افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران نسبت به وجود تبعات منفی تصمیمات و ترغیب هر چه بیش‌تر آن‌ها به اجتناب از بروز رفتارهای احساسی خواهد شد.

فرضیه‌های پژوهش

۱. ادراک ریسک مالی بر احساسات سرمایه‌گذاران با توجه به سطح سواد مالی تأثیرگذار است.
۲. تحمل ریسک مالی بر احساسات سرمایه‌گذاران با توجه به سطح سواد مالی تأثیرگذار است.
۳. سواد مالی بر احساسات سرمایه‌گذاران تأثیر دارد.
۴. ادراک ریسک مالی بر تصمیم‌گیرندگان تأثیرگذار می‌باشد.
۵. تحمل ریسک بر تصمیم‌گیرندگان تأثیرگذار می‌باشد.

پیشینه تجربی

حسن زاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تأثیر سواد مالی و درک ریسک بر انتخاب سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، نشان دادند که ذهنیات فردی، اطلاعات حسابداری، اطلاعات اقتصادی و نیازهای مالی شخصی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در ایران، تأثیر دارند. در حالی که بین سطح سواد مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاران، رابطه معناداری وجود

ندارد. به علاوه نتیجه نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن میزان درک ریسک سرمایه‌گذاران، میزان ریسک‌پذیری آن‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها تأثیر گذار می‌باشد. میرمحمدی صدرآبادی و شاکریان (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش سواد مالی و دانش مالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری، نشان دادند که سواد مالی، دانش مالی و نیز ریسک ادراک شده بر تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری تأثیری معنادار داشته و ریسک ادراک شده رابطه بین دانش مالی و تصمیم به سرمایه‌گذاری را به شکلی منفی تعدیل نموده و این در حالی است که در رابطه بین سواد مالی و تصمیم به سرمایه‌گذاری را تعدیل نمی‌نماید. رسولی و همت‌فر (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر سواد مالی، نگرش نسبت به ریسک و انگیزه پس‌انداز در کاهش ضعف سرمایه‌گذاران در صندوق‌های سرمایه‌گذاری، به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذارانی که از سواد مالی بالایی برخوردار بودند، به احتمال بیشتری اقدام به فروش سهام صندوق‌های سرمایه‌گذاری که دارای عملکرد ضعیف هستند، مینمایند. شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۷)، طی پژوهشی به بررسی تأثیر رفتار سرمایه‌گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که هرچه رفتار توده وار سرمایه‌گذاران و همچنین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بیشتر باشد، بازدهی سهام کمتر می‌شود. در توجیه تأثیر منفی گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازدهی سهام، آنها بیان نمودند که طبق دیدگاه مالی رفتاری، برخی از تغییرات قیمت سهام هیچ دلیل بنیادی نداشته و احساسات سرمایه‌گذاران نقش مهمی بر قیمت سهام بازی می‌کند. در توجیه این رابطه بیان نمودند که به علت ایجاد تقاضای اضافی خرید سهام ناشی از وجود رفتار توده وار سرمایه‌گذاران، انتظار افزایش قیمت وجود دارد. از آنجایی که این افزایش قیمت سهام به علت رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران است، لذا ریسک سقوط قیمت سهام افزایش یافته و انتظار می‌رود با ترکیدن این حباب قیمت، بازدهی سهام کاهش یابد. ناطق گلستان (۱۳۹۶) در پژوهش با عنوان بررسی وجود اثرات ادراک ریسک در بورس اوراق بهادار تهران و تأثیر متغیرهای فصلی بر آن، نشان داد که عوامل متعددی وجود دارند که در تعیین ریسک ادراک شده توسط سرمایه‌گذاران تأثیرگذار هستند و خود نشان‌دهنده وجود اثرات ادراکی ریسک کمی می‌باشند. از طرفی، پس از بررسی اثرات فصلی مؤثر بر ریسک ادراک شده، مشخص گردید در بازار اوراق بهادار تهران، سرمایه‌گذاران در روزهای پایانی معاملات، به حداکثر احساس ریسک می‌رسند؛ به این معنا که در پایان هر هفته،

سرمایه‌گذاران در این بازار ریسک بیشتری را احساس می‌کنند. همچنین، به طور خاص در فروردین ماه، احساس ریسک سرمایه‌گذاران به حداقل خود می‌رسد که نشان‌دهنده ریسک‌پذیری بالای آن‌هاست. لذا در این ماه، بازدهی به بالاترین میزان خود خواهد رسید. هراتیان و پیری (۱۳۹۶) در این زمینه تحقیقاتی را انجام داده‌اند پژوهشی مروری با عنوان تاثیر ابعاد سواد مالی بر سرمایه‌گذاری در بورس به بررسی نظری تاثیرگذاری ابعاد سواد مالی بر سرمایه‌گذاری افراد فعال در بورس اوراق بهادار می‌پردازد. در این پژوهش بیان میشود که سواد مالی، مجموعه دانش درک امور مالی است که شامل بررسی پدیده‌های مالی، ماهیت، قوانین و روابط حاکم بر آن میباشد. سواد مالی دارای چهار بعد دانش، نگرش، تمایل و رفتار میباشد که همه ی آنان اثر مستقیمی بر سرمایه گذاری افراد در بورس اوراق بهادار دارند. رضایی و جابر انصاری (۱۳۹۶) در پژوهش خود با عنوان بررسی عوامل موثر بر سرمایه گذاری در سهام بورس اوراق بهادار به بررسی تاثیر مولفه های چون ادراک ریسک، تمایل به ریسک و تخصیص سرمایه و ویژگی های مربوط به بازار سرمایه (نرخ بازده مورد انتظار و اطلاعات عملکرد گذشته) بر سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار پرداخته است. یافته های این پژوهش نشان می دهد که عوامل مرتبط با ریسک و ویژگی های مربوط به بازار سرمایه بر تصمیم گیری جهت سرمایه گذاری موثر می باشد. پورسلطانی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان ارتباط احساسات سرمایه گذاران با بازده تعدیل شده بر اساس ریسک سهام، نشان دادند که ارتباط معناداری میان احساسات سرمایه گذاران با بازده تعدیل شده بر اساس ریسک سهام وجود دارد. آن ها هم چنین پیشنهاد دادند که سرمایه گذاران بایستی به گرایش های احساسی سرمایه گذار، به عنوان یک عامل تغییرات در بازار مالی توجه بیشتری مبذول دارند. نیکبخت و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که رفتار احساسی سرمایه گذاران، رشد عایدات مورد انتظار را تغییر می دهد و سپس بر روی قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر می گذارد. هر چند رفتار احساسی سرمایه گذاران بر نرخ بازده مورد توقع تاثیر معنی داری ندارد. ستایش و شمس الدینی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران و قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق و بهادار تهران پرداختند. آن ها دریافتند به جز عوامل بنیادی، باید تاثیر عوامل رفتاری و احساسی سرمایه گذاران را نیز بر قیمت سهام در نظر گرفت. نتایج پژوهش آن ها نشان داد که متغیر گرایش های احساسی سرمایه

گذاران ارتباط معناداری با قیمت سهام دارد. رحمان و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان "عوامل تعیین‌کننده بدهی: تأثیر عوامل رفتاری و جمعیت‌شناختی"، نشان دادند که از بین عوامل تعیین‌کننده، ادراک ریسک با مادی‌گرایی و احساسات رابطه بسیار معناداری دارد. یافته‌ها همچنین نشان داد که تفاوت‌های قابل توجهی بین بدهی و عوامل رفتاری بر اساس جنسیت، وضعیت تاهل، سن، درآمد و وابستگی به کارت‌های اعتباری و وام‌ها وجود دارد. دوجین ریوو و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعات خود در بورس اوراق بهادار کره نشان دادند که احساسات بالای سرمایه‌گذاران سبب افزایش بازده سهام می‌شود. همچنین آن‌ها دریافتند که معاملات فردی رابطه مثبتی با بازده سهام دارد و به طور کلی، احساسات سرمایه‌گذار نقش مهمی در توضیح رفتار معاملاتی سرمایه‌گذار بر بازدهی سهام ایفا می‌کند. انگوین و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "تأثیر درک ریسک و تحمل ریسک در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری فردی"، نشان دادند که تحمل ریسک به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق درک ریسک بر تخصیص دارایی‌های ریسک‌پذیر تأثیر می‌گذارد. بنابراین، نتایج نقش مشترک هر دو سازه ریسک را در تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری روشن می‌کند و اهمیت ارزیابی هر دو را در تأمین مشتری برجسته می‌سازد. زکریا و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود با عنوان "رابطه سواد مالی و تحمل ریسک با پس‌انداز و سرمایه‌گذاری" به بررسی تأثیر مولفه‌ها و سطوح سواد مالی و رابطه آن با تحمل ریسک و تصمیم به سرمایه‌گذاری یا پس‌انداز پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سواد مالی بر تحمل ریسک تأثیر مثبت داشته و می‌تواند پیش‌بینی‌کننده نوع رویکرد فرد برای تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری و یا پس‌انداز باشد. مواتهی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود با عنوان تأثیرات سواد مالی بر تصمیم‌گیری‌های مالی فرد به بررسی رابطه بین مولفه‌های سواد مالی با شاخص‌های مرتبط با تصمیمات مالی فردی پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که دانش مالی و مهارت‌های مالی عوامل تعیین‌کننده تصمیمات مالی فردی بوده و این در حالی است که نگرش بر نوع اتخاذ تصمیمات از جانب فرد تأثیر مثبت ندارد. مندونزا فلورز و مندز ویرا (۲۰۱۶) پژوهشی را با عنوان تمایل به بدهی: تحلیل با استفاده از عوامل رفتاری، در میان ساکنان سانتا ماریا برزیل انجام دادند. نتایج آن‌ها نشانگر درک زیاد ریسک، رفتار ریسک‌محافظه‌کارانه و سطح پایین بدهی و مادی‌گرایی است. همچنین، نتایج تفاوت معنی‌داری را در بدهی با توجه به سن، جنس، وضعیت تاهل، تحصیلات، دین، اصول

مذهبی، شغل، درآمد خانواده، کارت اعتباری و وابستگی به اعتبار نشان داد. نتایج همچنین تأثیرات مثبت ناشی از مادی‌گرایی سازه‌ها و رفتار ریسک و تأثیرات منفی سازه‌ها، در کریسک، احساسات و ارزش پول را نشان می‌دهد. نیر و ثوبرت (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان تفاوت‌های جنسیتی در مصرف ریسک مالی: نقش سواد مالی و تحمل ریسک، نتیجه گرفتند که سرمایه‌گذاری‌های استاندارد ارتباط زیادی با سواد مالی درک شده و واقعی برای مردان داشته و در مورد زنان فقط با سواد واقعی ارتباط دارد. در نقطه مقابل، سرمایه‌گذاری‌های پیچیده به طور چشم‌گیری با سواد مالی درک شده ارتباط داشته و این ارتباط در زنان بیشتر از مردان می‌باشد. جالب توجه است که هیچ ارتباطی بین تحمل ریسک و سرمایه‌گذاری پیچیده زنان وجود ندارد. انگوین و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان تحمل ریسک مالی بر تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری به بررسی عوامل موثر بر تصمیمات سرمایه‌گذار در زمینه‌های مالی (اعتماد، سواد مالی، تحمل ریسک، طول رابطه، تخصیص دارایی) پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه مثبتی بین تحمل ریسک و تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری وجود دارد. علاوه بر این؛ طول رابطه با سواد مالی و تحمل ریسک دارای رابطه مثبت می‌باشد. المنبرگ و دربر (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان جنسیت، مشارکت در بورس و سواد مالی، به این نتیجه رسیدند که زنان کمتر از مردان در بازار سهام شرکت می‌کنند و از نظر سواد مالی امتیاز کمتری دارند و هنگام کنترل سواد مالی، شکاف جنسیتی در ریسک‌پذیری نیز قابل توجه می‌باشد. آنتونیسو همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که احساسات، تأثیر با اهمیتی بر بازده سهام دارد، ولی این تأثیرگذاری معمولاً در روزها و هفته‌های بعد اثر خود را بر بازده سهام نشان می‌دهد. بنابراین انتظار می‌رود که به دنبال برانگیخته شدن احساسات سرمایه‌گذاران، به ویژه زمانی که این احساسات زودگذر نباشد، قیمت سهام شرکت‌هایی که اخبار خوب و بد مربوط به آنها باعث تحریک احساسات سرمایه‌گذاران شده است، تغییر کند. لوساری و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی میزان سواد مالی در میان جمعیت بالای ۵۰ سال آمریکا را ارزیابی کرده‌اند. نتایج آن‌ها بیان‌کننده آن بوده است که پاسخ‌دهندگان مسن‌تر نتوان از فهم جنبه‌های الزامی تنوع ریسک، ارزش‌گذاری دارایی، انتخاب پورتفوی و کارمزدهای سرمایه‌گذاری هستند.

مایورالو و ایلا دو (۲۰۱۲) در پژوهشی تحقیقات پیش از خود در زمینه تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و به ویژه در زمینه درک سرمایه‌گذاران از ریسک را گسترش دادند. مطالعه آنها توضیح

می‌دهد که چگونه درک سرمایه‌گذاران از ریسک بر پویایی بازارهای مالی اثرگذار بوده و تصمیمات مالی با فاکتورهای غیرمالی به هم گره خورده است. مدل آنها شامل ۲ مرحله است: توجه و احساس. پس از آزمایش مدل آنها به این نتیجه رسیدند که متغیرهای زمینه‌ای مانند ابهام و صفات شخصیتی همچون تحمل ابهام بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک تاثیر دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه افرادی می‌باشد که به صورت فردی در بورس اوراق بهادار تهران، سرمایه‌گذاری کرده‌اند. با توجه به این که تعداد سرمایه‌گذاران فردی در بورس تعداد زیادی می‌باشند و به درستی مشخص نیست، با توجه به فرمول کوکران برای جامعه با تعداد نامحدود سرمایه‌گذاران با سطح خطای ۵ درصد، تعداد ۳۸۴ نمونه مورد آزمون قرار گرفتند.

متغیرهای مورد بررسیو شرح چگونگی بررسی و اندازه‌گیری متغیرها

ادراک ریسک:

برای سنجش ریسک از پرسشنامه مندز و ویرا (۲۰۱۴) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۴ سوال است. نمره‌گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت انجام شده است؛ به طوری که: بسیار زیاد = ۵، زیاد = ۴، متوسط = ۳، کم = ۲ و ... بسیار کم = ۱ می‌باشد. بنابراین، حداقل و حداکثر نمره قابل اکتساب از این پرسشنامه به ترتیب برابر با ۴ و ۲۰ است. در نهایت، با تقسیم جمع امتیاز متعلق به هر پرسشنامه به کل امتیاز قابل اکتساب (۲۰)، شاخص ادراک ریسک محاسبه می‌شود. پایایی این سوالات در پژوهش مندونزا فلورز و مندز ویرا برابر با ۰/۷۹ بود که قابل قبول می‌باشد.

تحمل ریسک:

برای سنجش تحمل ریسک از پرسشنامه‌های گویان و همکاران (۲۰۱۷) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۴ سوال است. نمره‌گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت انجام شده است، به طوری که: بسیار زیاد = ۵، زیاد = ۴، متوسط = ۳، کم = ۲ و ... بسیار کم = ۱ می‌باشد. بنابراین، حداقل و حداکثر نمره قابل اکتساب از این پرسشنامه به ترتیب برابر با ۴ و ۲۰

است. در نهایت، با تقسیم جمع امتیاز متعلق به هر پرسشنامه به کل امتیاز قابل اکتساب (۲۰)، شاخص تحمل ریسک محاسبه می‌شود. پایایی این سوالات در پژوهش ان گویان و همکاران برابر با ۰/۸۳ بود.

متغیر وابسته:

تصمیم سرمایه گذاران

برای اندازه‌گیری متغیر وابسته تصمیم سرمایه‌گذاران از پرسشنامه لی (۲۰۱۲) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل چهار سؤال است. نمره‌گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت انجام شده است؛ به طوری که: بسیار زیاد = ۵، زیاد = ۴، نه زیاد نه کم = ۳، کم = ۲ و بسیار کم = ۱ می‌باشد. بنابراین، حداقل و حداکثر نمره قابل اکتساب از این پرسشنامه به ترتیب برابر با ۴ و ۲۰ است. در نهایت، با تقسیم جمع امتیاز متعلق به هر پرسشنامه به کل امتیاز قابل اکتساب (۲۰)، شاخص تصمیم سرمایه‌گذاران محاسبه می‌شود.

متغیر میانجی

سواد مالی:

برای اندازه‌گیری سواد مالی از پرسشنامه مندونزا، فلورز و مندز ویرا (۲۰۱۴) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۱۸ سؤال است. نمره‌گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت انجام شده است، به طوری که: بسیار زیاد = ۵، زیاد = ۴، متوسط = ۳، کم = ۲، بسیار کم = ۱ می‌باشد. بنابراین، حداقل و حداکثر نمره قابل اکتساب از این پرسشنامه به ترتیب برابر با ۱۸ و ۹۰ است. در نهایت، با تقسیم جمع امتیاز متعلق به هر پرسشنامه به کل امتیاز قابل اکتساب (۹۰)، شاخص سواد مالی محاسبه می‌شود. پایایی این سوالات در پژوهش مندونزا فلورز و مندز ویرا برابر با ۰/۷۸ می‌باشد.

برای سنجش روایی پرسشنامه از روش تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار PLS استفاده شد که نتایج به شرح جدول ۳ می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی

| درصد فراوانی | فراوانی | | |
|--------------|---------|--------------------|------------|
| ۶۵/۶ | ۲۵۲ | مرد | جنسیت |
| ۳۴/۴ | ۱۳۲ | زن | |
| ۵۴/۴ | ۲۰۹ | مجرد | وضعیت تاهل |
| ۴۵/۶ | ۱۷۵ | متاهل | |
| ۲۶ | ۱۰۰ | تا ۳۰ سال | سن |
| ۲۷/۱ | ۱۰۴ | ۳۱-۴۰ سال | |
| ۱۵/۹ | ۶۱ | ۴۱ تا ۵۰ سال | |
| ۱۷/۲ | ۶۶ | ۵۱ تا ۶۰ سال | |
| ۱۳/۸ | ۵۳ | بیشتر از ۶۰ سال | تحصیلات |
| ۱۱/۵ | ۴۴ | کاردانی و پایین‌تر | |
| ۳۵/۹ | ۱۳۸ | کارشناسی | |
| ۳۵/۴ | ۱۳۶ | کارشناسی ارشد | |
| ۱۷/۲ | ۶۶ | دکترای | |

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که از میان ویژگی‌های مربوط به سرمایه‌گذاران از نظر جنسیت پاسخگویان مرد درصد بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر وضعیت تاهل، بیشتر افراد پاسخگو به سوالات پرسشنامه مجرد بودند. از نظر سن، گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال بیشترین تعداد و بیشتر از ۶۰ سال کمترین تعداد را شامل می‌شوند. از نظر سطح تحصیلات، سرمایه‌گذاران با مدرک کارشناسی بیشترین تعداد و پاسخگویان با مدرک تحصیلی کاردانی و پایین‌تر کمترین تعداد را شامل می‌شوند.

جدول ۲. شاخص های مرکزی و پراکندگی متغیرها

| متغیرها | کمینه | بیشینه | میانگین نمونه | انحراف استاندارد |
|---------------------|-------|--------|------------------|---------------------|
| تحمل ریسک | ۱ | ۵ | ۳/۴۲ | ۱/۰۶ |
| ادراک ریسک مالی | ۱ | ۵ | ۳/۰۱ | ۱ |
| تصمیم سرمایه گذاران | ۱/۲۲ | ۴/۷۸ | ۳/۷۰ | ۰/۸۴ |
| سواد مالی | ۱/۳۹ | ۴/۶۷ | ۳/۰۹ | ۰/۸۰ |
| | | | | |

در این پژوهش، جهت اندازه گیری هر یک از متغیرها از پرسشنامه بسته پاسخ استفاده شد. با توجه به جدول ۲ مشاهده می شود که میانگین متغیرهای تحمل ریسک، ادراک ریسک مالی، تصمیم سرمایه گذاران و سواد مالی به ترتیب برابر با ۳/۴۲، ۳/۰۱، ۳/۷۰ و ۳/۰۹ می باشد.

آزمون مدل مفهومی پژوهش

برای آزمون مدل مفهومی پژوهش، از الگوریتم تحلیل ها در روش SMART PLS به شرح زیر استفاده و تحلیل های لازم در دو بخش (۱) برازش مدل های اندازه گیری و (۲) برازش مدل ساختاری انجام شد. به این ترتیب که ابتدا، از صحت روابط موجود در مدل های اندازه گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی اطمینان حاصل کرده و سپس به بررسی و تفسیر روابط موجود در بخش ساختاری پرداخته شده است.

برازش مدل های اندازه گیری

برازش مدل های اندازه گیری شامل بررسی پایایی و روایی سازه های پژوهش است. پایایی آزمون به دقت اندازه گیری و ثبات آن مربوط است. فورنل و لارکر^۱ برای بررسی پایایی سازه ها سه ملاک را پیشنهاد می کنند: الف) پایایی هر یک از گویه ها، ب) پایایی ترکیبی هر یک از سازه ها و ج) میانگین واریانس استخراج شده. مطابق الگوریتم تحلیل مدل ها در روش PLS-SEM، برای بررسی برازش مدل های اندازه گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی

واگرا استفاده و نتایج زیر حاصل شده است:

برای بررسی پایایی مدل های اندازه گیری معیارهای ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی به شرح زیر محاسبه شد:

پایایی هر یک از گویه ها به مقدار بارهای عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده شده، اشاره دارد و برای مشخص کردن این که شاخص های اندازه گیری (متغیرهای مشاهده شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول اند، مورد استفاده قرار گرفته و حداقل مقدار قابل قبول آن ۰/۴ می باشد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی و بررسی ضرایب بارهای عاملی نشان می دهد که تمامی سوال ها دارای حداقل بار عاملی ۰/۴ هستند. بنابراین هیچ سوالی حذف نشد. هم چنین آلفای کرونباخ معیار کلاسیک برای سنجش پایایی و شاخص ارزیابی پایداری درونی محسوب می شود. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی یک سازه و شاخص های مویط به آن است. با توجه به نتایج جدول ۳، مشاهده می شود که مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۷ می باشد که نشان دهنده ی پایایی قابل قبول برای تمامی متغیرها می باشد.

جدول ۳. مقادیر بار عاملی و آلفای کرونباخ

| آلفای کرونباخ | سطح معناداری | مقدار t | بار عاملی | عامل مکنون | نشانه‌ها |
|---------------|--------------|---------|-----------|---------------------|----------|
| ۰/۹۱ | ۰/۰۰۰ | ۱۶/۵۰ | ۰/۷۸ | ادراک ریسک | سوال ۱ |
| | ۰/۰۰۰ | ۲۶/۴۱ | ۰/۹۰ | | سوال ۲ |
| | ۰/۰۰۰ | ۷۴/۰۳ | ۰/۸۵ | | سوال ۳ |
| | ۰/۰۰۰ | ۱۶/۵۰ | ۰/۹۵ | | سوال ۴ |
| ۰/۸۰ | ۰/۰۰۰ | ۲۵/۳۸ | ۰/۷۵ | تحمل ریسک | سوال ۵ |
| | ۰/۰۰۰ | ۴۵/۷۵ | ۰/۸۳ | | سوال ۶ |
| | ۰/۰۰۰ | ۲۸/۷۶ | ۰/۷۸ | | سوال ۷ |
| | ۰/۰۰۰ | ۳۱/۲۳ | ۰/۸۰ | | سوال ۸ |
| ۰/۹۳ | ۰/۰۰۰ | ۱۰۹/۸۲ | ۰/۹۶ | تصمیم سرمایه گذاران | سوال ۹ |
| | ۰/۰۰۰ | ۷۴/۲۰۶ | ۰/۹۵ | | سوال ۱۰ |
| | ۰/۰۰۰ | ۱۰/۹۹ | ۰/۷۳ | | سوال ۱۱ |
| | ۰/۰۰۰ | ۱۷/۰۳ | ۰/۹۷ | | سوال ۱۲ |
| | ۰/۰۰۰ | ۱۳/۷۰ | ۰/۵۱ | | سوال ۱۳ |
| | ۰/۰۰۰ | ۸/۴۹ | ۰/۴۰ | | سوال ۱۴ |
| | ۰/۰۰۰ | ۵۰/۹۴ | ۰/۹۰ | | سوال ۱۵ |

| نشانه‌ها | عامل مکنون | بار عاملی | مقدار t | سطح معناداری | آلفای کروناخ |
|----------|------------|-----------|---------|--------------|--------------|
| سوال ۱۶ | سواد مالی | ۰/۹۳ | ۷۴/۷۱ | ۰/۰۰۰ | ۰/۹۵ |
| سوال ۱۷ | | ۰/۹۱ | ۵۷/۷۴ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۱۸ | | ۰/۸۷ | ۴۱/۴۸ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۱۹ | | ۰/۸۰ | ۲۳/۷۰ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۰ | | ۰/۸۹ | ۴۵/۷۷ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۱ | | ۰/۹۰ | ۵۳/۵۴ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۲ | | ۰/۹۳ | ۸۴/۲۳ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۳ | | ۰/۹۲ | ۶۳/۱۳ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۴ | | ۰/۹۳ | ۶۱/۰۵ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۵ | | ۰/۷۲ | ۲۵/۸۲ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۶ | | ۰/۶۸ | ۲۱/۶۱ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۷ | | ۰/۴۴ | ۹/۸۹ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۸ | | ۰/۴۲ | ۹/۷۲ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۲۹ | | ۰/۵۶ | ۱۸/۰۴ | ۰/۰۰۰ | |
| سوال ۳۰ | ۰/۴۸ | ۱۱/۲۹ | ۰/۰۰۰ | | |

برای تعیین پایایی هر یک از سازه‌ها علاوه بر معیار سنتی آلفای کروناخ، از معیار مدرن‌تر پایایی ترکیبی استفاده می‌شود. برتری این معیار نسبت به ضریب آلفای کروناخ این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شود. برای سنجش بهتر پایایی هر دو معیار به کار برده می‌شود.

جدول ۴. مقدار پایایی ترکیبی میانگینوارینانس استخراجی متغیرها

| متغیرها | پایایی ترکیبی | میانگین واریانس استخراجی |
|---------------------|---------------|--------------------------|
| تحمل ریسک | ۰/۸۷ | ۰/۶۳ |
| ادراک ریسک | ۰/۹۳ | ۰/۷۷ |
| تصمیم سرمایه‌گذاران | ۰/۹۵ | ۰/۸۳ |
| سواد مالی | ۰/۹۵ | ۰/۵۸ |

نتایج جدول ۴ نشان داد که پایایی ترکیبی هر یک از متغیرها بالاتر از مقدار ۰/۷ می باشد که نشان دهنده ی پایداری درونی مناسب برای مدل های اندازه گیری می باشد. پس از بررسی معیار پایایی، دومین معیار برازش مدل های اندازه گیری روایی همگرا است. داوری و رضازاده (۱۳۹۲)، معیار میانگین واریانس استخراج شده را برای سنجش روایی همگرا معرفی کرده اند که توسط آن، میزان همبستگی هر سازه با سوال های (شاخص ها) خود بررسی می شود. معیار AVE نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص های خود است و مقدار ۰/۵ به بالای آن، کافی محسوب می شود. بر اساس نتایج جدول ۴ مشاهده می شود که همبستگی هر متغیر با سازه مربوط به خود بیش از همبستگی به سازه دیگر است، بر این اساس روایی همگرای متغیرهای پژوهش تأیید میشود.

جدول ۵. بررسی روایی واگرا متغیرها

| | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|---------------------|------|------|------|------|
| ادراک ریسک | ۰/۸۷ | | | |
| تحمل ریسک | ۰/۱۶ | ۰/۷۹ | | |
| تصمیم سرمایه گذاران | ۰/۱۷ | ۰/۲۸ | ۰/۹۱ | |
| سواد مالی | ۰/۲۸ | ۰/۵۳ | ۰/۲۷ | ۰/۷۶ |

در این پژوهش جهت بررسی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر استفاده شده است. در این ماتریس اگر اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین و چپ خود بیشتر باشد مدل اندازه گیری دارای روایی واگرای قابل قبولی است. جدول ۵ روایی واگرای مدل های اندازه گیری را تایید میکند.

برازش مدل ساختاری

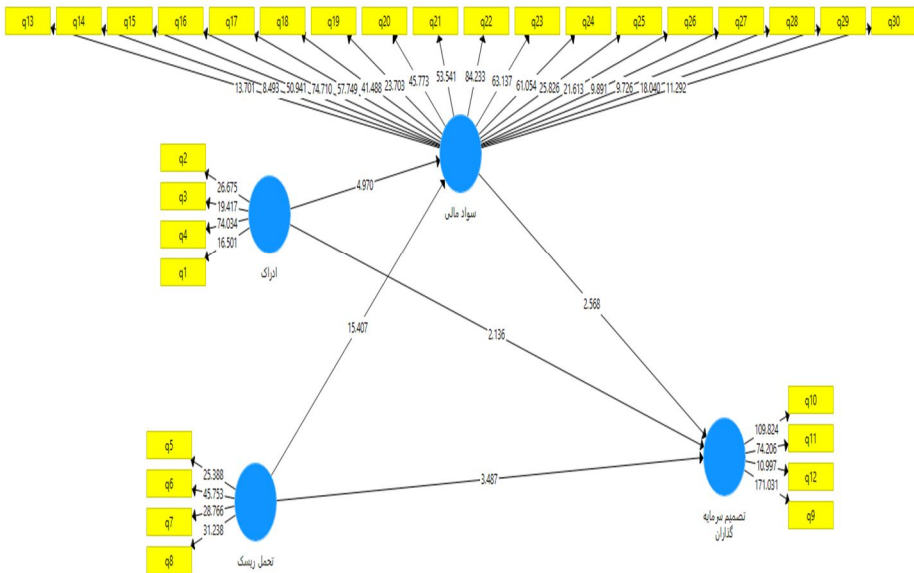
مطابق با الگوریتم تحلیل داده ها در روش PLS، پس از برازش مدل های اندازه گیری، برازش مدل ساختاری پژوهش بررسی می شود. بر خلاف مدل های اندازه گیری که در آن روابط بین متغیرهای مکنون با متغیرهای آشکار مورد توجه است، در بررسی مدل ساختاری روابط بین متغیرهای مکنون با همدیگر تجزیه و تحلیل شده و معیارهای ضرایب معناداری -t

value، معیار R Squares و معیار استون-گیزر (Q^2) برای برازش مدل ساختاری بررسی شد.

مقادیر معناداری t

برای ارزیابی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می شود که اولین و اساسی ترین آن، ضرایب معناداری Z یا همان مقادیر t-value است. در صورتی که مقادیر t از ۱/۹۶ بیشتر باشد بیانگر صحت رابطه بین سازه ها و در نتیجه تایید فرضیه های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد می باشد. با توجه به مقادیر t در شکل ۱، می توان نتیجه گرفت که فرضیه ها مورد تایید قرار گرفتند که در بخش آزمون فرضیه ها، به تفصیل مورد بحث و بررسی قرار گرفتند.

شکل ۱. مقادیر استاندارد شده در مدل نهایی



با توجه به جدول ۶ مشاهده می شود که مقدار ضریب تعیین برای تمامی متغیرها قوی می باشد که نشان دهنده برازش بهتر مدل می باشد. هم چنین با توجه به مقادیر Q^2 می توان نتیجه گرفت که قدرت پیش بینی مدل قوی و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش بار دیگر تایید می شود.

جدول ۶. مقدار ضرائب تعیین متغیرهای وابسته

| مقدار Q^2 | مقدار R^2 | متغیر وابسته |
|-------------|-------------|---------------------|
| ۰/۳۱ | ۰/۶۷ | تصمیم سرمایه‌گذاران |
| ۰/۳۲ | ۰/۷۱ | سواد مالی |

آزمودن فرضیه‌های پژوهش

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS، پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری، با بررسی ضرائب معناداری Z (مقادیر t) هر یک از مسیرها و نیز ضرایب استاندارد شده بار عاملی مربوط به مسیرها (شکل ۱)، فرضیه‌های پژوهش آزموده می‌شوند. در صورتی که مقادیر ضریب معناداری هر یک از مسیرها بیشتر از ۱/۹۶ باشد مسیر مربوطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار و فرضیه مرتبط با آن تایید می‌شود.

جدول ۷. نتایج مربوط به اجرای تحلیل مسیر برای فرضیه‌ها

| شماره فرضیه | متغیرها | مقدار t | سطح معناداری | نتیجه آزمون |
|-------------|---|---------|--------------|-------------|
| ۱ | ادراک ریسک مالی - سواد مالی - تصمیم سرمایه‌گذاران | ۲/۳۲ | ۰/۰۲۱ | تایید فرضیه |
| ۲ | تحمل ریسک - سواد مالی - تصمیم سرمایه‌گذاران | ۲/۶۰ | ۰/۰۱۰ | تایید فرضیه |
| ۳ | سواد مالی - تصمیم سرمایه‌گذاران | ۲/۵۶ | ۰/۰۰۰ | تایید فرضیه |
| ۴ | ادراک ریسک - تصمیم سرمایه‌گذاران | ۲/۱۳ | ۰/۰۳۳ | تایید فرضیه |
| ۵ | تحمل ریسک - تصمیم سرمایه‌گذاران | ۳/۴۸ | ۰/۰۰۱ | تایید فرضیه |

نتایج حاصل از اجرای آزمون تحلیل مسیر برای فرضیه‌های مختلف مطابق جدول ۷ می‌باشد. با

توجه به این که مقدار t به دست آمده در جدول ۷ بزرگتر از مقدار بحرانی $1/96$ می باشد، این بدین معنی است که ادراک ریسک مالی بر احساسات سرمایه گذاران با توجه به سواد مالی تاثیر مثبت و معناداری دارد. هم چنین با توجه به این که مقدار t به دست آمده بزرگتر از مقدار بحرانی $1/96$ می باشد، این بدین معنی است که تحمل ریسک بر تصمیم سرمایه گذاران با توجه به سواد مالی تاثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج داده های مربوط به فرضیه سوم نشان داد که مقدار t به دست آمده بزرگتر از مقدار بحرانی $1/96$ می باشد، این بدین معنی است که سواد مالی بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به این که مقدار t به دست آمده برای فرضیه چهارم بزرگتر از مقدار بحرانی $1/96$ می باشد، این بدین معنی است که فرض H_1 تایید و فرض H_0 رد شده است. به عبارت دیگر نتیجه گیری می شود که ادراک ریسک بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معناداری دارد. هم چنین با توجه به مقدار t به دست آمده برای فرضیه پنجم که بزرگتر از مقدار بحرانی $1/96$ می باشد، نتیجه گیری می شود که تحمل ریسک بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

یکی از عناصر مهم بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار، سرمایه گذاران هستند. از آن جا که جذب سرمایه ها و پس اندازهای کوچک و هدایت آن ها به سمت شرکت ها اهمیت بالایی دارد، شناخت عوامل موثر بر تصمیم های اقتصادی سرمایه گذاران همواره موضوعی مهم و چالشی در بازار بوده است. بنابراین هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر ادراک ریسک و تحمل ریسک بر تصمیم های سرمایه گذاران فردی با توجه به متغیر میانجی سواد مالی می باشد. با توجه به نتایج، مشخص شد که فرضیه تاثیر ادراک ریسک بر تصمیم سرمایه گذاران مورد تایید قرار گرفت که همسو با پژوهش حسن زاده و همکاران (۱۳۹۸)، شزاد (۲۰۱۶)، رضایی و انصاری (۱۳۹۶) بود. در واقع نوع ادراک فرد در مورد ریسک می تواند بر تصمیم گیری جهت سرمایه گذاری تاثیر داشته باشد. بر همین اساس، می توان گفت که تعیین استراتژی مالی از جانب فرد و نیز برآورد ریسک های مرتبط با فعالیت مورد نظر می تواند بر نوع رویکرد انتخاب شده از جانب وی برای سرمایه گذاری پول و یا پس انداز تاثیر داشته باشد. فرضیه سواد مالی بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیر دارد، نیز مورد تایید قرار گرفت. در واقع اطلاعاتو دانش فرد در مورد مولفه

ها و شاخص‌های مالی و تشخیص نوع کارکردهای صورت حسابهای مالی می‌تواند بر مدیریت سرمایه و نیز بر آورد دقیق درآمد و هزینه و تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری و یا ذخیره نمودن پول تأثیر مثبتی داشته باشد. در ضمن مشخص شد که تحمل ریسک مالی بر تصمیم سرمایه‌گذاران تأثیر مثبتی دارد که با پژوهش انگوین و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد. هم‌چنین مشخص شد که ادراک ریسک مالیو تحمل‌ریسک بر تصمیم سرمایه‌گذاران با توجه به نقش میانجی سواد مالی تأثیر گذار می‌باشند. می‌توان گفتداشتن سواد مالی به عنوان اطلاعات پایه، برای انتخاب سرمایه‌گذارها از جمله عواملی است که میتواند بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری مؤثر باشد. عدم درک اقتصاد و امور مالی، یک عامل بازدارنده برای مالکیت سهام است؛ از دست رفتن رفاه، ناشی از عدم مشارکت در بازارهای سرمایه، در اثر فقدان سواد مالی بسیار قابل توجه است. واضح است که سرمایه‌گذاران ناآگاه و فاقد سواد مالی کافی، قادر به استفاده کامل از بازار مالی و انتخاب عاقلانه، که منجر به سرمایه‌گذاری کارآمد خواهد شد، نخواهند بود. بسیاری از افراد برای تصمیمات سرمایه‌گذاری، از نگرش و ذهنیات خود پیروی میکنند. قضاوت و شناخت و ذهنیت سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری، ریسک‌ذهنی را در سر آنان می‌پروراند و این خود تأثیری در ادراک ریسک می‌گذارد که می‌تواند سرمایه‌گذاران را به سمتی دیگر سوق دهد و برای همین است که در تصمیم‌گیریها، شاهد تصمیمات متفاوتی از سوی سرمایه‌گذاران می‌شویم در حالی که نگرش مالی مثبت نسبت به سرمایه‌گذاری میتواند راهنمای سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌ها باشد. آگاهی از فعالیت‌های بورسی، پیگیری اخبار مالی از طریق رسانه‌های مختلف، مد نظر قرار دادن گزارش‌ها و صورتهای مالی، استفاده از مشاور مالی و نیز شرکت در سمینارها و کلاس‌های آموزشی می‌تواند بر تصمیم‌گیری فرد جهت سرمایه‌گذاری و یا پس‌انداز پول و مدیریت دقیق حساب درآمد و هزینه، مؤثر باشد. با توجه به این‌که بیشتر افراد با توجه به میزان تحمل ریسک و درکی که از شرایط موجود در بازار دارند، به سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی مشغول هستند، داشتن سواد مالی می‌تواند تأثیر بسزایی در تصمیم‌گیری‌های مناسب برای سرمایه‌گذاران فردی داشته باشد و این عامل می‌تواند بر عملکرد سرمایه‌گذاری آن‌ها تأثیر مثبتی بگذارد. پیشنهاد می‌شود در راستای مدیریت و کنترل سواد مالی، با تاسیس شرکت‌های مشاوره و سرمایه‌گذاری بتوان در جهت بهبود درآمد مالی سرمایه‌گذاران گامی بزرگ برداشت.

منابع

- پورسلطانی، ستاره؛ دهقان، عبدالمجید؛ محمدی، محسن. (۱۳۹۶). ارتباط احساسات سرمایه گذاران با بازده تعدیل شده بر اساس ریسک سهام، فصلنامه مدیریت و حسابداری، ۳(۳): ۲۳۸-۲۲۰.
- حسن زاده، آتنا؛ دهقان، عبدالمجید؛ علیخانی، محسن. (۱۳۹۸). تاثیر سواد مالی و درک ریسک بر انتخاب سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره چهل و یکم: ۱۰۸-۹۰.
- رضایی، عماد، جابر انصاری، محسن. (۱۳۹۶). بررسی عوامل موثر بر سرمایه گذاری در سهام بورس اوراق بهادار، اولین همایش حسابداری، مدیریت و اقتصاد با رویکرد پویایی اقتصاد ملی، ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر: ۲۰-۱.
- رسولی، امید و همت فر، محمود. (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر سواد مالی، نگرش نسبت به ریسک و انگیزه پس انداز در کاهش ضعف سرمایه گذاران در صندوق های سرمایه گذاری، چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه ای و جهانی، تهران.
- ستایش، محمد حسین؛ شمس الدینی، کاظم. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین گرایش های احساسی سرمایه گذاران و قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفت های حسابداری، ۱۸(۱): ۱۲۵-۱۰۳.
- شمس الدینی، کاظم؛ دانشی، وحید؛ سیدی، فاطمه. (۱۳۹۷). تأثیر رفتار سرمایه گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام، مجله دانش حسابداری، ۹(۳): ۱۸۷-۱۶۱.
- میرمحمدی صدرآبادی، محمد؛ شاکریان، حامد. (۱۳۹۸). بررسی نقش سواد مالی و دانش مالی در تصمیم گیری سرمایه گذاران جهت سرمایه گذاری، مجله مدیریت کسب و کار، ۱۱(۴۳): ۳۳۵-۳۱۱.
- ناطق گلستان، احمد. (۱۳۹۶). بررسی وجود اثرات ادراک ریسک در بورس اوراق بهادار تهران و تاثیر متغیرهای فصلی بر آن، راهبرد مدیریت مالی، ۵(۶): ۱۷۰-۱۴۵.
- نیکبخت، محمدرضا. حسین پور، امیرحسین. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر رفتار احساسی سرمایه گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام، پژوهش های تجربی حسابداری، شماره ۲۲۲۴۵-۲۱۹.
- هراتیان، علی، محمد، پیری. (۱۳۹۶). اثر ابعاد سواد مالی بر سرمایه گذاری در بورس، اولین همایش حسابداری، مدیریت و اقتصاد با رویکرد پویایی اقتصاد ملی، ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر: ۱۵-۱.
- یوسفی، زهرا. (۱۳۹۰). اندازه گیری سواد مالی سرمایه گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار ایران ارتباط سواد مالی با تنوع پرتفوی و تصمیمات سرمایه گذاری آنها، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد یزد.
- Agarwalla, S. K., Barua, S. K., Jacob, J., & Varma, J. R. (2015). Financial Literacy among Working Young in Urban India. *World Development*, 67, 101 -109. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.10.004>.

- Almenberg, J., & Dreber, A. (2015). Gender, stock market participation and financial literacy. *Economics Letters*, 137, 140-142. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2015.10.009>.
- Al-Tamimi, Hussein A. Hassan and Kalli, Al Anood Bin (2009). Financial literacy and investment decisions of UAE investors, *The Journal of Risk Finance*, Vol. 10 Iss: 5, pp.500 – 516.
- Antonios, S., V. Evangelos, & V. Patrick. (2014). Facebooks daily sentiment and international stock markets. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 107(B), 730-743.
- Barber, Brad M and Odean, Terrance (2011). The Behavioral of Individual Investors, Working Paper, Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1872211>.
- Banner, C. E., & Neubert, M. (2016). Gender differences in financial risk taking: The role of financial literacy and risk tolerance. *Economics Letters*, 145, 130-135. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2016.05.033>.
- Calcagno, R., & Monticone, C. (2015). Financial literacy and the demand for financial advice. *Journal of Banking & Finance*, 50, 363-380. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.03.013>.
- Driver, C., & Dowrick, S. (1997). investment intentions as an indicator of actual investment in australian manufacturing*. *Australian Economic Papers*, 36(68), 90-105. doi: 10.1111/j.1467-8454.1997.tb00823.x
- Gibson, R., D. Michayluk, and G. Van de Venter, (2013), Financial risk tolerance: ananalysis of unexplored factors, *Financial Services Review* 22, 23–50.
- Gerardi, K., Goette, L., Meier, S. (2010). Financial literacy and subprime mortgage delinquency:evidence from a survey matched to administrative data, Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 2010-10.
- Grable, J. E., and S.-H. Joo, (2004), Environmental and biopsychosocial factorsassociated with financial risk tolerance, *Journal of Financial Counseling and Planning* 15, 73–82.
- Kramer, M. M. Financial Literacy, (2015),Confidence and Financial Advice Seeking. *Journal of Economic Behavior & Organization*. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2016.08.016>.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2014). Financial literacy andfinancial sophistication in the older population. *Journal of Pension Economics andFinance*, 13(4), 347-366.
- Mendonça Flores, Silvia Amélia and Mendes Vieira, Kelmara (2014). Propensity towardindebtedness: An analysis using behavioral factors, *Journal of Behavioral and ExperimentalFinance*, Volume 3, Pages 1–10.
- Mei-Chen Lin. (2010). The Effects of Investor Sentiment on Returns and Idiosyncratic Risk in theJapanese Stock Market": *International Research Journal of Finance and Economics*, vol 60, pp29-43.
- Mwathi, Anne Wangeci. Kubasu, Alex. Richard Akuno Nyang'aya. (2017).Effects of Financial Literacy on Personal Financial Decisions

- Among Egerton University Employees, Nakuru County, Kenya. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences* 2017; 5(3): 173-181.
- Mayfield, Cliff, Perdue, Grady & Wooten, Kevin (2008). Investment Management and Personality Type, *Financial Services Review* 17, (2008), pp. 219-236.
 - Nguyen, Linh T.M.; Gallery, Gerry; and Newton, Cameron. (2016). the Influence of Financial Risk Tolerance on Investment Decision-Making On A Financial Advice Context, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 10(3), 3-22.
 - Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., Coronel, D. A., & Bender Filho, R. (2015). Financial literacy in Southern Brazil: Modeling and invariance between genders. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 6, 1 - 12. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbef.2015.03.002>.
 - Rahman, Mahfuzur, Azma, Nurul., Md. Abdul Kaium Masud., Ismail, Yusof. (2020). Determinants of Indebtedness: Influence of Behavioral and Demographic Factors. *International Journal of Financial Studies*, 8(8), pp.1-14.
 - Rosa M. & Mayoral, Eleuterio Vallelado (2012), "The Interaction of Environmental Factors and Individual Traits on Investors Perception", *The Spanish Review of Financial Economics*, Vol. 10, PP. 62-73.
 - Waweru, N. M., Munyoki, E., & Uliana, E. (2008). The effects of behavioural factors in investment decision-making: a survey of institutional investors operating at the Nairobi Stock Exchange. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 1(1), 24-41. doi:doi:10.1504/IJBEM.2008.019243.
 - Weber, E. U., (2004), The role of risk perception in risk management decisions: Who's afraid of a poor old-age?, in: O. S. Mitchell, S. P. Utkus, eds., *Pension Design and Structure: New Lessons from Behavioral Finance, Part I Research on Decision-Making under Uncertainty*. (Oxford University Press, New York)
 - Yaghubnezhad, A., Nikoomaram, H., & Moeinodin, M. (2011). Introducing a Model for Measuring Iranian Student Financial Literacy Using Delphi Method. *Journal of Financial Engineering and Securities Management*, 2(8), 1 -49
 - Zakaria, Zukarnain. Mohamad nor, Siti Maisarah. Roslan Ismail, Mohd. (2017). Financial Literacy and Risk Tolerance towards Saving and Investment: A Case Study in Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, 7(4), 507-514.