

نقش سواد مالی در تاثیر تحمل ریسک مالی بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری فردی

نوع مقاله: پژوهشی

سمیه مومنی^۱

علی ذبیحی^۲

خسرو فغانی ماکرانی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲۸

چکیده

از آنجایی که در جهان امروزه که در تصمیم‌گیری‌های مالی بطور فزاینده در حال تبدیل شدن به یکی از پیچیده‌ترین رفتارهای انسان است، مردم نیاز به طیف گسترده‌ای از مهارت و دانش‌ها برای انتخاب آگاهانه و مدیریت امور مالی دارند، به همین دلیل سواد مالی در سراسر جهان مورد توجه قرار گرفته است، شهروندانی که دارای یک درک قوی از اصول اولیه مالی باشند به احتمال زیاد می‌توانند انتخاب آگاهانه‌تری در این زمینه داشته باشند. هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش سواد مالی در تاثیر تحمل ریسک بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری فردی در بازار بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. این پژوهش از حیث هدف به صورت کاربردی و از نظر ماهیت و روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل سرمایه‌گذاران 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 داده‌ها پرسشنامه‌های استاندارد بوده و تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS²⁶ و PLS³ انجام شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که تحمل ریسک مالی و سواد مالی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تاثیر دارد. هم‌چنین تحمل ریسک مالی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران با توجه به متغیر میانجی سواد مالی تاثیرگذار می‌باشد.

^۱ دانشجوی دکترای حسابداری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران momeni_sfs@yahoo.com

^۲ استادیار حسابداری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (نویسنده مسئول) zabihi@iausari.ac.ir

^۳ دانشیار حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. و استاد مدعو گروه حسابداری واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران kh.makrani@chmail.ir

واژه های کلیدی: تحمل ریسک – سواد مالی – تصمیم گیری سرمایه گذاران
طبقه بندی JEL: G41

مقدمه

بازارهای مالی در حال حاضر از پیچیدگی های خاصی برخوردار بوده و افراد بر اساس نیازهای مالی خود، با طیف وسیعی از آیت‌ها مواجه می‌شوند. رویکردی که افراد برای تعامل با بازارها انتخاب می‌کنند، به دانش و مهارت های مالی آن‌ها برای ارزیابی بازار بستگی دارد (اگنیو و زیگمن، ۲۰۰۹). بازارهای مالی در طول سالیان مورد تحول قرار گرفته اند و اقتصاد کشورها دچار تغییرات بسیاری شده است. مشارکت افراد در فعالیت های اقتصادی باعث شده است تا رسیدن به اهداف اقتصادی غیر ممکن، ممکن شود و سرمایه گذاری افراد مختلف در بازارهای مالی باعث شد تا سرمایه های اندک و ناچیز آن‌ها وارد فعالیت های مولد و تولیدی شود.

سرمایه گذاری یک دارایی یا اقلامی است که با هدف ایجاد درآمد یا اعتبار انباشته می‌شود. در واقع سرمایه گذاری عبارت است از تخصیص میان مدت یا بلندمدت منابع با هدف جبران مخارج سرمایه گذاری و ایجاد سود زیاد (ویرلیکس، ۲۰۱۳). در یک چشم انداز اقتصادی، سرمایه گذاری خرید کالاهایی است که امروزه مصرف نمی‌شوند اما در آینده برای تولید ثروت استفاده می‌شوند. تعداد کمتری از افراد ثروتمند که به سن بازنشستگی نزدیک می‌شوند ظرفیت کمتری برای سرمایه گذاری در سهام خواهند داشت و نیاز به قرض گرفتن با نرخ های بالا دارند (چن، ۲۰۱۵).

یکی از مهم ترین عواملی که بر مالکیت سهام تاثیرگذار بوده، میزان تحمل ریسک افراد می‌باشد. محققان معتقدند که دانش و توانایی شناختی احتمال دارد تا بر تصمیم گیری مالی، اجتناب از ریسک و اولویت زمانی تأثیر بگذارد. در حقیقت، تصمیم گیری هایی بسیار موفقیت آمیز خواهند بود که متمرکز بر و مبتنی به یک فرایند بوده که به نوعی آنها را در تعاملات مالی خود هدایت نماید. ریسک جزء مهمی از سرمایه گذاری های واقعی و مالی است. در حین اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری واقعی و فردی، سرمایه گذاران فردی و نهادی، نرخ احتمالی بازده و ریسک سرمایه گذاری را در نظر می‌گیرند. در این زمینه، تحمل ریسک مالی سرمایه گذاران فردی به عنوان یک عامل مهم تأثیرگذار بر انتخاب سرمایه گذاری های مالی و استفاده از پس انداز در بازارهای مالی ظاهر می‌شود. بنابراین، این عامل برای برنامه ریزی مالی شخصی و همچنین بهینه سازی پرتفوی سرمایه گذار نیز بسیار مهم است. از این رو، تعیین میزان تحمل ریسک مالی افراد برای شرکت های ارائه دهنده خدمات مالی برای ارائه خدمات مناسب برای مشتریان مهم است. تحمل ریسک مالی یک استاندارد ذهنی است که فرد آن را به عنوان حداکثر مقدار پذیرفته شده عدم اطمینان در هنگام تصمیم گیری مالی تعریف می‌کند (بایار و همکاران، ۲۰۲۰).

سواد مالی برای مدیریت موثر منابع شخصی از طریق تصمیم گیری کوتاه مدت ضروری است (هیستینگز و همکاران^۱، ۲۰۱۳). این امر مخصوصاً برای کسانی که از آن بی خبرند، درست و نگران کننده است. آنها از یک طرف تحصیلات مالی بیشتری دارند و از طرف دیگر تحت فشار مالی دائمی و انباشته هستند. در نتیجه، آنها فاقد مهارت ها و ظرفیت های لازم برای مدیریت منابع محدود خود برای رسیدن به خواسته های اساسی خود هستند. برای مردم بسیار رایج است که آموزش مالی نداشته باشند، و بسیاری از مردم حتی از اندازه گیری های اقتصادی اولیه بی اطلاع هستند (بویسکلیر و همکاران^۲، ۲۰۱۷). پاسخ دهندگان با سواد مالی پایین عمدتاً در محصولات مالی سنتی و ایمن سرمایه گذاری می کنند و سرمایه گذاری کمی در محصولات مالی پرمخاطره و با بازده بالاتر انجام می دهند (عبدلدایم^۳، ۲۰۱۶). سواد مالی با موضوعات پولی مانند درآمد، پس انداز، وام و هزینه مرتبط است (ییلدیریم و همکاران^۴، ۲۰۱۷). سواد مالی مخصوصاً برای دانش آموزان فعلی مهم است، زیرا بر طیفی از رفتارهای مالی که برای توسعه دارایی ها و خلق ثروت حیاتی هستند، مانند پس انداز، صندوق های بازنشستگی، فعالیت های بازار مالی، سرمایه گذاری و مدیریت بدهی تأثیر می گذارد. برای بهبود اثربخشی تصمیم های سرمایه گذاری، از منظر سواد مالی، تشویق به بهبود در برنامه ریزی سرمایه گذاری ضروری است (سوپراستا و نوریا سمن^۵، ۲۰۲۰). فقدان آگاهی و مهارت مالی منجر به قضاوت مالی ضعیف و اشتباهات سرمایه گذاری می شود که می تواند پیامدهای اقتصادی منفی داشته باشد.

تایلاکام^۶ بر 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 (آمریکز و همکاران^۷، ۲۰۰۶). سواد مالی به میزانی اشاره دارد که فرد قادر به درک مفاهیم کلیدی مالی بوده و علاوه بر این دارای اعتماد به نفس و توانایی لازم در تصمیم گیری های کوتاه مدت و بلند مدت مرتبط با سرمایه گذاری با توجه به تغییر شرایط اقتصادی می باشد (آوایز و همکاران^۸، ۲۰۱۶).

^۱ Hastings et al

^۲ Boisclair et al

^۳ Abdeldayem

^۴ Yildirim et al

^۵ Suprasta and Nuryasman

^۶ -Thilakam

^۷ - Ameriks et al

^۸ - Awais et al

گرابل و جو^۱ (۱۹۹۹) اظهار داشتند که سواد مالی از مهمترین عوامل پیش بینی تحمل ریسک مالی است و ترکیب این فاکتور در مدل رگرسیون تحمل ریسک باعث می شود. برخی از عوامل جمعیتی از اهمیت کمتری برخوردار شوند. اجماع عمومی نشان می دهد که افراد باسواد بیشتر تمایل به تحمل ریسک بیشتری دارند (گیبسون و همکاران، ۲۰۱۳). به عنوان مثال، دلپاچیترا و بل^۲ (۲۰۰۳) در مطالعه خود در زمینه سواد مالی دانشجویان استرالیایی دریافتند که شرکت کنندگانی که کمتر در معرض خطر قرار دارند (تحمل بیشتری نسبت به ریسک)، معمولاً کسانی هستند که دانش و مهارت مالی بالاتری دارند. توانایی افراد در درک مفاهیم مالی با سواد مالی افزایش می یابد و به آنها در درک حقایق مالی برای تصمیم گیری های مالی آشنا کمک می کند. آموزش مالی با رفاه مردم همراه است. مطالعات قبلی نشان می دهد که افرادی که سواد مالی کمتری دارند، با مشکلات مالی شخصی مانند برنامه ریزی بازنشستگی، پس انداز، سرمایه گذاری، استقراض و غیره مواجه هستند. ریسک با محصولات مالی مرتبط است و شخص در تشخیص ریسک دچار مشکل می شود. حداقل سطح دانش در مورد رسیدگی به امور مالی برای تصدیق عدم قطعیت ها و بازده مربوط به آن محصولات مورد نیاز است. افراد با سواد مالی می توانند به طور موثر از آن محصولات استفاده کنند و با تجزیه و تحلیل ریسک ها و بازده های مرتبط با آنها، بهترین ها را انتخاب کنند. (بوشان^۳، ۲۰۱۴). به عقیده گرابل (۲۰۰۸)، تحمل ریسک تمایل افراد برای دستیابی به یک هدف خاص در جایی است که پیامدهای فعالیت ها مطمئن نیستند. به طور کلی با احتمال از دست دادن اجتناب ناپذیر انجام می شود. کیمبال بیان می کند که معمولاً، اصطلاح تحمل ریسک از حوزه روانشناسی اقتصادی گرفته شده است، جایی که تقریباً برخلاف اصطلاح اقتصادی ریسک گریزی مرتبط است. از نیم قرن گذشته، تحقیقات گسترده ای برای درک رفتار مرتبط با تحمل ریسک مالی افراد و عوامل موثر بر نگرش ریسک پذیر انجام شده است. رایلی^۴ (۲۰۱۲) نشان می دهد که دستاوردهای آموزشی با تحمل ریسک مالی افراد مرتبط است.

. هرمانسون و جانسون^۵ (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان تاثیر سواد مالی و منافع مالی بر تحمل ریسک انجام دادند. نتایج آن ها نشان داد که هم سواد مالی و هم علاقه مالی با تحمل ریسک بالاتر مرتبط هستند. آنها همچنین نشان می دهند که تأثیر منافع مالی به طور قابل توجهی بیشتر از تأثیر سواد مالی است. رگرسیون چندتایی نشان داد که منافع مالی بیشترین ارتباط خود را در دامنه تحمل

۱- Grable & Joo

۲- Delpachitra & Beal

۳ Bhushan

۴ Riley

۵ Hermansson & Jonsson

ریسک متوسط به بالا دارد، در حالی که سواد مالی بیشترین ارتباط خود را در محدوده پایین تحمل ریسک نشان می دهد. نایون و همکاران^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی نتیجه گرفتند که سواد مالی با تحمل ریسک رابطه مثبت و معناداری دارد و تصمیمات سرمایه گذاری به طور قابل توجهی تحت تأثیر آن است. تحمل ریسک تاثیر مثبت و ناچیز بر تصمیمات سرمایه گذاری دارد. در مقابل، نقش میانجی تحمل ریسک بین سطح سواد مالی افراد و تصمیمات اتخاذ شده توسط آنها برای سرمایه گذاری ناچیز است. بایار و همکاران^۲ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان سواد مالی و تحمل ریسک مالی سرمایه گذاران فردی انجام دادند. تحمل ریسک مالی یکی از عوامل مهم تاثیرگذار بر تصمیمات سرمایه گذاری مالی افراد و سرمایه گذاران نهادی و عاملی حیاتی در برنامه ریزی مالی و مشاوره مالی است. بنابراین ضروری است که عوامل تعیین کننده اصلی تحمل ریسک را تعیین کنیم. یافته‌های تجزیه و تحلیل تجربی نشان می‌دهد که سواد مالی و ویژگی‌های جمعیت شناختی سن، جنسیت، تحصیلات و سطح درآمد عوامل تعیین کننده قابل توجهی برای تحمل ریسک مالی هستند. در این راستا، بهبود سواد مالی افراد از طریق برنامه‌های آموزشی مختلف احتمالاً تقاضای محصولات مالی با ویژگی‌های ریسک متفاوت را افزایش می‌دهد و به نوبه خود به توسعه بخش مالی کمک می‌کند. عاصی و همکاران^۳ (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان طراحی مدلی جهت تبیین سواد مالی سرمایه گذاران خرد بازار سرمایه انجام دادند. مسأله اصلی در این پژوهش به این صورت است که، سواد مالی سرمایه گذاران خرد در ایران چگونه باید اندازه گیری شود و الگوی بومی توسعه سواد مالی سرمایه گذاران خرد در ایران چگونه است؟ برای این منظور، مدل جامعی برای ادغام و یکپارچه سازی دانش، رفتار و نگرش مالی طراحی شد. در این راستا در پژوهش حاضر از رویکرد پژوهش کیفی استفاده شده که در روش کیفی از روش نظریه داده بنیاد یا گراند تئوری استفاده شده است. جهت تحلیل داده های کیفی از روش مقایسه مداوم در طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شده است. یافته های کیفی تحلیل شده و در پایان پس از نتایج فوق؛ الگوی سنجش سواد مالی بر اساس سنجح های (۱) نگرش؛ (۲) دانش و فهم مالی؛ (۳) مهارت؛ (۴) آموزش، اطلاعات و اطمینان؛ (۵) اطلاعات عمومی فردی تعیین شد. رضایی و جابر انصاری^۴ (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

^۱ NAIWEN et al

^۲ Bayar et al

سرمایه بر تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری موثر می‌باشد. دوجین ریو و همکاران (۲۰۱۷)، در مطالعات خود در بورس اوراق بهادار کره نشان دادند که احساسات بالای سرمایه‌گذاران سبب افزایش بازده سهام می‌شود. همچنین دریافتند که معاملات فردی رابطه مثبتی با بازده سهام داشته و در نهایت اینکه احساسات سرمایه‌گذار نقش مهمی در توضیح رفتار معاملاتی سرمایه‌گذار بر بازدهی سهام دارد. زکریا و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود به بررسی تاثیر 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 تاثیر مثبت داشته و می‌تواند پیش‌بینی‌کننده نوع رویکرد فرد برای تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری و یا پس‌انداز باشد. موآتهی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود 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 تاثیر مثبت 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. بانیر و نوبرت (۲۰۱۶) در پژوهشی 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.

سواد مالی اهمیت زیادی دارد. به دلیل ماهیت پیچیده بازارهای مالی این روزها، گرفتن تصمیمات مالی کامل بدون دانش مالی دشوار است. در ایران، نیاز به سواد مالی برای کسانی که منابع محدودی دارند، زیاد می‌باشد، زیرا دانش ناکافی ممکن است باعث ایجاد مشکلاتی در سرمایه‌گذاری شود. دانش مالی برای کسب آگاهی افراد برای انجام وظایف مالی با برنامه‌ریزی مالی مناسب ضروری است. این مقاله به بررسی نقش سواد مالی در تاثیر تحمل ریسک مالی بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری فردی در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

۱. فرضیه های پژوهش

- تحمل ریسک مالی بر تصمیم سرمایه گذاران با توجه به سطح سواد مالی تاثیرگذار می باشد.
- سواد مالی بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیرگذار می باشد.
- تحمل ریسک مالی بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیرگذار می باشد.

۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده ها، توصیفی- پیمایشی می باشد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه افرادی می باشد که به صورت فردی در بورس اوراق بهادار تهران، سرمایه گذاری کرده اند. از مطالعات کتابخانه ای (فیش برداری) برای بررسی و استناد به منابع در خصوص موضوع پژوهش و شرح و تفسیر مفاهیم و شاخص ها و متغیرها استفاده شده است. ادبیات پژوهش با استفاده از مقالات فارسی و انگلیسی موجود در کتابخانه ها و مجلات الکترونیکی و با استفاده از ابزار فیش برداری تهیه و تنظیم گردیده است. در مرحله بررسی کمی پژوهش با ارائه پرسشنامه در بین سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران و تجزیه و تحلیل آماری آن ها، فرضیه های پژوهش مورد آزمون قرار گرفته است. با توجه به این که تعداد سرمایه گذاران فردی در بورس زیادی می باشد و به درستی مشخص نیست، با توجه به فرمول کوکران برای جامعه با تعداد نامحدود سرمایه گذاران با سطح خطای ۵ درصد، تعداد ۳۸۴ نمونه مورد آزمون قرار گرفتند. برای سنجش تحمل ریسک از پرسشنامه ان گوپان و همکاران (۲۰۱۷) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۴ سؤال است. نمره گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت انجام شده است. پایایی این سوالات در پژوهش ان گوپان و همکاران برابر با ۰/۸۳ بود. برای اندازه گیری متغیر وابسته تصمیم سرمایه گذاران از پرسشنامه لیم (۲۰۱۲) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۴ سؤال است. نمره گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت انجام شده است. هم چنین برای اندازه گیری سواد مالی از پرسشنامه مندونزا فلورز و مندز ویرا (۲۰۱۴) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۱۸ سؤال است. نمره گذاری پرسشنامه مذکور بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت انجام شده است. پایایی این سوالات در پژوهش مندونزا فلورز و مندز ویرا برابر با ۰/۷۸ می باشد.

۳. یافته های پژوهش

از ۳۸۴ نفری که به سوالات جواب داده اند، ۲۵۲ نفر مرد و ۱۳۲ نفر زن بوده اند که نشان می دهد حدود ۶۵ درصد مرد و ۳۵ درصد زن و ۵۵ درصد مجرد و ۴۵ درصد متاهل بوده اند. از طرفی ۳۶ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد می باشند.

۳-۱. بررسی مدل های اندازه گیری

در این پژوهش ۳ متغیر مکنون داریم که برای اندازه گیری آن ها از شاخص هایی استفاده شد. در این قسمت ویژگی های فنی هر یک از مدل های اندازه گیری از طریق بررسی روایی و پایایی سازه برای هر ۳ متغیر مکنون پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است

۳-۱-۱. پایایی سازه

در این بخش ویژگی های فنی هر یک از مدل های اندازه گیری از طریق بررسی روایی و پایایی سازه برای متغیرهای مکنون مورد بررسی قرار گرفته اند. نتایج نشان داد که تمامی سوال ها به غیر از سوال ۱۵ و سوال ۱۶ که حذف شدند، دارای آماره t بزرگتر از مقدار $1/96$ و بار عاملی بزرگتر از $0/4$ بودند. در مدل اندازه گیری، هماهنگی درونی مدل یا میزان پایایی، با محاسبه پایایی مرکب سنجیده می شود. نتایج جدول ۱ نشان داد که پایایی ترکیبی هر یک از متغیرها بالاتر از مقدار $0/7$ می باشد که نشان دهنده ی پایداری درونی مناسب برای مدل های اندازه گیری می باشد هم چنین مقدار آلفای کرونباخ هم بالاتر از $0/7$ می باشد که نشانگر پایایی قابل قبول است.

جدول ۱. مقدار پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
تحمل ریسک	۰/۷۵	۰/۷۹
تصمیم سرمایه گذاران	۰/۷۴	۰/۸۴
سواد مالی	۰/۸۸	۰/۹۰

ماخذ: نتایج تحقیق

۳-۱-۲. آزمون روایی سازه

۳-۱-۲-۱. روایی همگرا

ارزیابی روایی همگرا با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج شده^۱ مشخص می شود 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 ۲ 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 می شود.

جدول ۲. مقدار میانگین واریانس استخراجی متغیرها

متغیرها	میانگین واریانس استخراجی
تحمل ریسک	۰/۵۹
تصمیم سرمایه گذاران	۰/۵۷
سواد مالی	۰/۵۷

ماخذ: نتایج تحقیق

۳-۱-۲-۲. سنجش روایی واگرایی متغیرها

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 واگرایی قابل قبولی است. جدول ۳ روایی واگرایی مدل های اندازه گیری را تأیید می کند.

^۱ AVE

جدول ۳. بررسی روایی واگرا متغیرها

	۱	۲	۳
تحمل ریسک	۰/۷۱		
تصمیم سرمایه گذاران	۰/۷۰	۰/۸۴	
سواد مالی	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۷۶

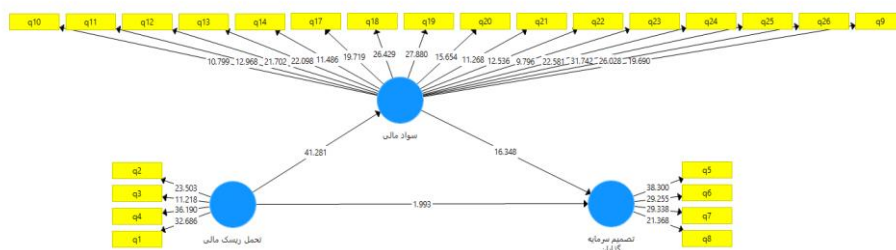
ماخذ: نتایج تحقیق

۲-۲-۲. 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.

۳-۲-۱. 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

۳-۲-۲. معیار R^2

معیاری است که نشان از تاثیر متغیر برونزا بر یک متغیر درون زا دارد. چن (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای R^2 معرفی کرد. با توجه به جدول ۴ و مقادیر معرفی شده توسط چن، می توان گفت متغیر تصمیم سرمایه گذاران دارای R^2 بسیار قوی می باشد. یعنی سواد مالی و تحمل ریسک مالی می تواند ۷۱ درصد از تغییرات تصمیم به سرمایه گذاری را تبیین کنند.

جدول ۴. مقدار R^2 متغیر وابسته

مقدار R^2	متغیر
۰/۷۱	تصمیم سرمایه گذاران

ماخذ: نتایج تحقیق

۳-۲-۳. معیار استون - گیزر (Q^2)

این معیار توسط استون (۱۹۷۴) و گیزر (۱۹۷۵) معرفی شد که قدرت پیش بینی مدل را مشخص می کند. هاستون (۲۰۱۰) سه مقدار ملاک ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را در مورد شدت قدرت پیش بینی مدل در مورد سازه های درون زا معرفی می کند. جدول ۵ نشان می دهد که تصمیم سرمایه گذاران از مقدار Q^2 قوی برخوردار است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که قدرت پیش بینی مدل قوی و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش بار دیگر تایید می شود.

جدول ۵. کیفیت پیش بینی کنندگی Q^2

مقدار Q^2	متغیر
۰/۳۹	تصمیم سرمایه گذاران

ماخذ: نتایج تحقیق

۳-۲-۴. نتیجه آزمون فرضیه های پژوهش

مطابق با الگوریتم تحلیل داده ها در روش PLS، پس از بررسی برازش مدل های اندازه گیری 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)، فرضیه های پژوهش آزموده می شوند. 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 می شود.

جدول ۶. نتایج مربوط به اجرای تحلیل مسیر برای فرضیه ها

شماره فرضیه	متغیرها	مقدار t	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۱	نحمل ریسک - سواد مالی - تصمیم سرمایه گذاران	۱۳/۶۵	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
۲	سواد مالی - تصمیم سرمایه گذاران	۱۶/۳۴	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
۳	تحمل ریسک - تصمیم سرمایه گذاران	۱/۹۹	۰/۰۴۷	تایید فرضیه

ماخذ: نتایج تحقیق

۴. بحث و نتیجه گیری

رشد و توسعه اقتصادی بدون مشارکت افراد جامعه در فعالیت های اقتصادی عملاً غیرممکن است. بازارهای مالی همچون بازار سرمایه و بازار پول، مشارکت مالی افراد را فراهم می کنند. در واقع سرمایه گذاری های افراد در بازارهای مالی، موجب انتقال سرمایه های خرد آن ها به فعالیت های مولد و تولیدی و مشارکت آن ها در این امور می شد. در این بین هر چه قدر سطح سواد مالی افراد جامعه بیشتر باشد، منابع مالی به صورت اثربخش هدایت خواهند شد و هم افراد جامعه از آن سود خواهند برد. بنابراین هدف از انجام این پژوهش نقش سواد مالی در تاثیر تحمل ریسک مالی بر تصمیم گیری های سرمایه گذاری فردی می باشد. با توجه به نتایج، مشخص شد که فرضیه سواد مالی بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیر دارد، مورد تایید قرار گرفت. در واقع اطلاعات و دانش فرد در مورد مولفه ها و شاخص های مالی و تشخیص نوع کارکردهای صورت حساب های مالی می تواند بر مدیریت سرمایه و نیز برآورد دقیق درآمد و هزینه و تصمیم گیری جهت سرمایه گذاری و یا ذخیره نمودن پول تاثیر مثبتی داشته باشد که با نتایج پژوهش بایار و همکاران (۲۰۲۱) مطابقت دارد. در ضمن مشخص شد که تحمل ریسک مالی بر تصمیم سرمایه گذاران تاثیر مثبتی دارد که با پژوهش

انگوين و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد. هم چنین مشخص شد که تحمل ریسک بر تصمیم سرمایه گذاران با توجه به نقش میانجی سواد مالی تاثیر گذار می باشند که با پژوهش های نایون و همکاران (۲۰۲۱)، زکریا و همکاران (۲۰۱۷) و مواتهی و همکاران (۲۰۱۷) همسو می باشد. می توان گفت سرمایه گذاران باید در تصمیمات مالی خود به دنبال ریسک باشند. تجارب سرمایه گذاری بالاتر و سواد مالی منجر به تحمل ریسک بیشتر می شود و سرمایه گذار مجبور است اوراق بهادار سرمایه گذاری پرریسک را برای مطابقت با سطح بالای تحمل ریسک خود انتخاب کند. سرمایه گذاران با تجربه دارای مجموعه ای از تجربیات خوب و بد هستند. یک سرمایه گذار عاقل از تجربیات گذشته می آموزد تا با موقعیت های مخاطره آمیز مقابله کند و آن را به درستی مدیریت کند. با افزایش سطح دانش در مورد اطلاعات مالی و افزایش توانایی تجزیه و تحلیل آن اطلاعات، سرمایه گذار می تواند با مدیریت کارآمد سرمایه گذاری، ظرفیت پرش به سمت سرمایه گذاری های مخاطره آمیز را برای کسب بازده بالا افزایش دهد. سواد مالی که با دانش عواملی مانند تورم، بهره ترکیبی و تنوع ریسک نیز مرتبط است، به تصمیم گیری مناسب کمک می کند. به عبارت دیگر، اطلاعات و دانش فرد در مورد مولفه ها و شاخص های مالی و تشخیص نوع کارکردهای صورت حساب های مالی می تواند بر مدیریت سرمایه و نیز برآورد دقیق درآمد و هزینه و تصمیم گیری جهت سرمایه گذاری و یا ذخیره نمودن پول تاثیر مثبتی داشته باشد. در پایان می توان گفت افراد با سواد مالی، تمایل بیشتری به ریسک پذیری دارند و سواد مالی تمایل به سرمایه گذاری را افزایش می دهد.

منابع

۱. رجیبی فرجاد، حاجیه، محمد مهدی رمضان زاده، مینا عبدی شاهسوار، (۱۳۹۹). تأثیر نگرش مالی و دانش مالی بر ظرفیت مالی افراد با در نظر گرفتن نقش خودکارآمدی مالی مشتریان بانک ملت، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۹، شماره ۳۳ - (۱۲-۱۳۹۹)
۲. 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.
۳. عاصی، مهرداد؛ چیرانی، ابراهیم؛ فرحبد، فرزین. (۱۳۹۹). طراحی مدلی جهت تبیین سواد مالی سرمایه گذاران خرد بازار سرمایه، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۱۳(۵۲): ۳۰۷-۲۶۹.
4. Abdeldayem, M.M. (2016). Is There a Relationship Between Financial Literacy and Investment Decisions in the Kingdom of Bahrain? *Management and Administrative Science Review*, 5(4), 203 – 221.
5. Awais, Mustabsar M. Laber, Fahad.Rasheed, Nilofer.Khursheed, Aisha. (2016).Impact of Financial Literacy and Investment Experience On Risk Tolerance and Investment Decisions: Empirical Evidence from Pakistan.*International Journal Of Economics And Financial Issues*. International Journal of Economics and Financial Issues, 2016, 6(1), 73-79.
6. Akims, Malgit Amos. Jagongo Ambrose. (2017). Financial Literacy and Its Impact on Investmet Decision in Nigeria. *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology*. Vol. 4 No. 11; Pp 18-24.
7. Agnew A, Szykman Bin. (2009). Financial Literacy and Investment Decisions of Uae Investors. *The Journal of Risk Finance* Vol. 10 No. 5, Pp. 500-516.
8. Bayar, Y., Sezgin, H. F., Öztürk, Ö. F., & Şaşmaz, M. Ü. (2020). Financial literacy and financial risk tolerance of individual investors: Multinomial logistic regression approach. *Sage Open*, 10(3), 2158244020945717.
9. Boisclair, D., Lusardi, A., & Michaud, P. C. (2017). Financial literacy and Retirement Planning in Canada.*Journal of pension economics & finance*, 16(3), 277-296.<https://doi.org/10.1017/S1474747215000311>
10. Bhushan, P., Relationship between financial literacy and investment behavior of salaried individuals, 2014.

11. Cecilia Hermansson, Sara Jonsson.(2021). The impact of financial literacy and financial interest on risk tolerance ,Journal of Behavioral and Experimental Finance ,Volume 29,100450.
12. Chen, L. (2015). *Risk and experience in foreign direct investment decision making: evidence from Chinese firms* (Doctoral dissertation, University of Leeds, United Kingdom). Retrieved from <http://etheses.whiterose.ac.uk/11805/>
13. Grable, J. E., & Joo, S.-H. (1999). Factors related to risk tolerance: A further examination. *Consumer Interests Annual*, 45, 53–58.
14. Grable, J. E., Risk tolerance, In: *Handbook of consumer finance research*, Springer, 2008, 3–19.
15. Gibson, R., D. Michayluk, and G. Van de Venter, (2013), financial risk tolerance: an analysis of unexplored factors, *Financial Services Review* 22, 23–50.
16. Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, Financial Education, and Economic Outcomes. *Annu. Rev. Econ.* 5(1), 347-373. <https://doi.org/10.1146/annureveconomics-082312-125807>.
17. 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.
18. NAIWEN, LI & WENJU, ZHANG & MOHSIN, MUHAMMAD & Zia-ur-Rehman, Muhammad & NASEEM, SOBIA & AFZAL, AMINA. (2021). The role of financial literacy and risk tolerance: an analysis of genderdifferences in the textile sector of Pakistan. *Industria Textila*. 72. 300-308. 10.35530/IT.072.03.202023.
19. 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.
20. Riley Jr, W.B., Chow, K.V., Asset allocation and individual risk aversion, In: *Financial Analysts Journal*, 2012, 48, 6, 32–37.
21. Suprasta, N., & MN, N. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Investasi Saham. *Jurnal Ekonomi*, 25(2), 251 -269. doi:10.24912/je.v25i2.669

22. Virlics, A. (2013). Investment Decision Making and Risk. *Procedia Economics and Finance*, 6, 169–177. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(13\)00129-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(13)00129-9).
23. Yildirim, M., Bayram, F., Oguz, A. and Gunay, G. (2017). Financial literacy level of individuals and its relationships to demographic variables. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(3), 19-26.
24. 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.

