



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال هشتم / شماره سی‌ام / تابستان ۱۳۹۸

تأثیر سواد مالی بر میزان شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران

کریم قالمق

دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران (نویسنده مسئول)
Ghalmeghkarim1441@yahoo.com

احمد یعقوب نژاد

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز
yaghoob-acc@yahoo.com

میرفیض فلاح شمس

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز
fallahshams@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۱۸

چکیده

سواد مالی و تورش‌های رفتاری (شخصیت ماکیاولیستی)، دو عامل بسیار مهم تأثیرگذار بر تصمیمات و رفتارهای مالی سرمایه‌گذاران است. تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین میزان سواد مالی و میزان شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. هدف اصلی تحقیق، معرفی معیارهایی برای سنجش میزان سواد مالی سرمایه‌گذاران و بررسی رابطه آن با میزان شخصیت ماکیاولیستی آن‌ها جهت یافتن مناسب‌ترین معیار موجود است. تحقیق حاضر برای یک دوره ۲ ساله از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵ و در قلمرو مکانی بورس اوراق بهادار تهران و کارگزاران و شرکت‌های سرمایه‌گذاری فعال در بازار انجام شده است. پس از گردآوری اطلاعات با توزیع پرسشنامه‌های استاندارد بین‌المللی (پس از بومی‌سازی با شرایط داخل کشور) در بین سرمایه‌گذاران و جمع‌آوری پاسخ‌های آن و محاسبه متغیرهای تحقیق، با استفاده از روش آماری رگرسیون چندگانه به تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار spss، مدل آماری مناسب ارائه شده است. در معادلات تحقیقات انجام شده در داخل کشور سعی شده است فقط مدلی جهت سنجش میزان سواد مالی در بین دانشجویان ایرانی ارائه گردد و برای اولین بار در داخل ایران و در این تحقیق سعی خواهد شد که علاوه بر ارائه مدلی مناسب و بومی جهت سنجش میزان سواد مالی در بین سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران، رابطه بین میزان سواد مالی و میزان شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران نیز بررسی شود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از وجود رابطه معنادار منفی بین میزان سواد مالی و میزان شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران است.

واژه‌های کلیدی: سواد مالی، شخصیت ماکیاولیستی و بورس اوراق بهادار تهران.

۱- مقدمه

در عصر توسعه بازارهای مالی که می‌توان آنرا عصر مالی سازی خواند، افراد باید خود به دنبال تأمین مالی دوران بازنشستگی باشند بطوریکه تصمیم بگیرند چقدر و کجا پس‌انداز کنند؟ خود باید بدنبال یافتن فروشنده مناسب کالاها و خدمات (قیمت پایین و کیفیت خوب) از بازار باشند. خود باید درگیر تأمین مالی تحصیلات دانشگاهی باشند و برای سلامت خود از میان انواع مختلف بیمه‌ها مناسب‌ترین را انتخاب کنند و برای تهیه منزل یا خودروی شخصی، از مؤسسات مالی وام‌های مناسب دریافت کنند. به‌طور خلاصه، جنبه‌های بیشتری از زندگی افراد با بازار و متعاقباً تصمیم‌گیری‌های مالی پیوند خورده است. از این رو، افراد برای جلوگیری از کاهش سطح رفاه به دلیل زیان‌های ناشی از تصمیمات مالی نادرست، باید سعی کنند سواد مالی خود را افزایش دهند. بنا به گفته آنا ماریا لوساردی^۱:

«همچنانکه در یک جامعه صنعتی بدون سواد خواندن و نوشتن نمی‌توان زندگی کرد، در دنیای امروز هم زندگی بدون داشتن سواد مالی ممکن نیست... برای هر فردی که می‌خواهد در جامعه امروز موفق باشد، تصمیم‌های مالی درست اتخاذ کند و در نهایت شهروند خوبی باشد سواد مالی یک ابزار ضروری است.» (لوساردی، ۲۰۱۱)

بی‌سوادی مالی مشارکت‌کنندگان در تمامی بازارها، به خصوص بازارهای مالی، شرط اول بازار آزاد مطابق تعریف تئوریک آن (دسترسی یکسان به اطلاعات) را نقض می‌کند و می‌تواند عملکرد آن بازارها را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین، یکی از مسائل اصلی در عملکرد کارای بازارهای مالی، موضوع سواد مالی مشارکت‌کنندگان فعلی یا بالقوه است. سیاست‌گذارانی که بر اساس تئوری‌های اقتصاد بازار، سعی در توسعه بازارهای مالی دارند باید از پیش بدانند که حداقل سطح سواد مالی لازم برای مشارکت‌کنندگان در بازارهای مالی، باید به چه میزان باشد تا اهداف مدنظر تحقق یابند و همچنین باید از سطح سواد مالی مشارکت‌کنندگان در دوره‌های زمانی مختلف، ارزیابی درستی انجام شود.

سواد مالی عبارت است از: «توانایی یک فرد در استفاده از دانش و مهارتش برای مدیریت اثربخش منابع مالی خود به‌منظور امنیت مالی در طول عمر».

با توجه به وجود پراکندگی و عدم اتفاق نظر در تعریف سواد مالی، دور از انتظار نیست که روش‌های مختلفی هم برای سنجش آن وجود داشته باشد، چرا که اساساً سنجش هر موضوعی تابع تعریف آن است، به این معنی که حدود و دامنه تعریف آن است که ابعاد و محتوی سنجش را مشخص می‌کند. با بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه سواد مالی، می‌توان گفت که آن‌ها در محتوی سنجش و روش سنجش با یکدیگر اختلاف دارند.

موضوع دیگری که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد، شخصیت ماکیاولیستی است. ماکیاولیسم به معنای به کار بردن روش‌های غیراخلاقی برای رسیدن به هدف است (شیرخانی، ۱۳۹۰). از نظریه «نیکولو ماکیاولی» فیلسوف ایتالیایی قرن پانزدهم میلادی اقتباس شده است؛ و بر اساس دو دیدگاه عمده: «هدف وسیله را توجیه می‌کند» و «صحبت کردن مطابق میل مردم»، استوار است. دروغ گویی و گرایش به نیرنگ، فریب

کاری، کنترل اوضاع به نفع خود، جاه طلبی، جعل شخصیت واقعی، تفرقه افکنی، تخریب شخصیت افراد، به بردگی گرفتن دیگران، احترام به افراد صاحب ثروت، قدرت و شهرت، تعمیق دیگران، نقش بازی کردن و مطابق میل میل دیگران رفتار کردن به منظور نیل به هدف از جمله ویژگی‌های افراد با شخصیت ماکیاولیسم است. (شیرخانی، ۱۳۹۰). در حقیقت ماکیاولیسم به‌طور قابل توجه و معنی‌داری رابطه مستقیم با انواع رفتارهای غیراخلاقی دارد (دایاندان^۲ و همکاران، ۲۰۱۲).

تحقیقات گذشته درباره سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی صرفاً به روش‌های سنجش میزان سواد مالی و خطاهای رفتاری و میزان سوء استفاده سرمایه‌گذاران در هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. نکته مهم این است که آیا سطح سواد مالی سرمایه‌گذاران بر شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران و فعالان در حوزه مالی و همچنین تصمیمات سرمایه‌گذاری و مالی آن‌ها تأثیر گذار است یا خیر؟ به عنوان مثال آیا میزان شخصیت ماکیاولیستی افراد با سواد مالی بالا نسبت به افرادی که فاقد سواد مالی یا با سواد مالی پایین هستند، تفاوت دارد یا خیر؟ در این پژوهش، هدف آن است که سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران مورد ارزیابی قرار گیرد و عوامل مؤثر بر آن‌ها شناسایی شود و همچنین، مشخص گردد که آیا بین سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران ارتباطی وجود دارد یا خیر؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- سواد مالی

سواد مالی اولین بار در سال ۱۹۹۷ در ایالات متحده و طی مراسم افتتاحیه^۱ ائتلاف عزم برای سواد مالی فردی مطرح شد. این ائتلاف در گزارش خود در مورد مطالعه‌ای که برای سنجش میزان سواد مالی دانش آموزان دبیرستان انجام داده بود، سواد مالی را «توانایی یک فرد در استفاده از دانش و مهارتش برای مدیریت اثربخش منابع مالی خود به منظور امنیت مالی در طول عمر» تعریف کرد. (جامپ استارت کوالیشن^۳، ۲۰۰۹)

اوهانس جی پاسکلیان^۴ و همکاران (۲۰۱۵) رابطه بین سواد مالی و تورش‌های رفتاری را در بین دانشجویان دانشکده‌های ایالات متحده بررسی کردند. طبق این تحقیق، دلایل بسیاری برای عدم وجود رابطه قوی بین آموز شهای مالی و رفتار مالی وجود دارد منجمله، مشکل بودن تغییر رفتارهای مالی، عدم تطابق برنامه‌های آموزشی مالی با محیط‌های محلی، یا نامربوط بودن، آگاهی دهنده نبودن و جذاب نبودن این برنامه‌ها برای افراد مورد نظر، مشکل بودن یافتن اساتید متخصص برای آموزش دادن به افراد و... نتیجه این تحقیق حاکی از آنست که دلیل اولیه غیر بهینه بودن پس‌اندازها و برنامه‌ریزی‌های بازنشستگی، تورش‌های رفتاری و نبود سواد مالی است. همچنین جوانان با توجه به سنشان و پتانسیل درآمدهای آتی‌شان، سطوح ریسک‌گریزی بیشتری دارند. همچنین، برنامه‌های سواد مالی تا زمانیکه اجزای رفتاری لازم برای کوشش در جهت کاهش دادن تورش‌های رفتاری حیاتی را فراهم نکنند، غیر اثربخش خواهند بود.

در میان محافل دانشگاهی، سواد مالی معانی متعددی یافته است و از آن برای ارجاع دانش در مورد محصولات مالی (برای مثال اوراق سهام در برابر اوراق قرضه، تفاوت میان اوراق رهنی با نرخ ثابت و شناور و ...)،

دانش در مورد مفاهیم مالی (تورم، بهره مرکب، تنوع، امتیازهای اعتباری و...)، داشتن مهارت‌های ریاضی یا عددی لازم برای تصمیم‌گیری مالی مؤثر و درگیر بودن در فعالیت‌های معینی همچون برنامه‌ریزی مالی استفاده می‌شود. (هاستینگز^۵ و همکاران، ۲۰۱۲)

جان گسرگود^۶ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان «سواد مالی، تورش حال و محصولات رهنی جایگزین AMP^۷» با طراحی یک پرسشنامه خاص، اثر سفسطه‌های مالی مصرف‌کنندگان را بر تصمیماتشان برای انتخاب محصولات رهنی در انگلیس بررسی کردند.

. بی^۸ و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «تعیین جایگاه سواد مالی»^۹ نشان داده‌اند که به موضوع سواد مالی باید از منظر موقعیت اجتماعی نیز نگریسته شود.

سازما OECD، از سال ۲۰۰۰ برنامه بین‌المللی ارزیابی دانش آموزان^{۱۰} (PISA) را که سنجش بین‌المللی از سیستم‌های آموزشی کشورهای مختلف است، اجرا می‌کند. این ارزیابی هر سه سال یک بار انجام می‌شود و دانش آموزان ۱۵ ساله را در چهار حوزه سواد خواندن، سواد ریاضی، سواد علمی^{۱۱} و ظرفیت‌های راه حل‌یابی^{۱۲} مورد سنجش قرار می‌دهد. پنجمین ارزیابی در سال ۲۰۱۲ انجام و برای اولین بار، موضوع سواد مالی نیز در آن گنجانده شد. این مطالعه، اولین ارزیابی بین‌المللی در مقیاس کلان در مورد سواد مالی است. در این مطالعه، سواد مالی برای دانش آموزان ۱۵ ساله (جامعه آماری این مطالعه) این گونه تعریف شده است:

سواد مالی عبارت است از دانش و درک^{۱۳} مفاهیم و مخاطرات مالی، مهارت‌ها، انگیزش و اطمینان برای به کار بستن چنین دانشی و درکی، به‌منظور اتخاذ تصمیم‌های اثربخش در طیفی از زمینه‌های مالی برای بهبود رفاه مالی افراد و جامعه و همچنین برای توانمندسازی در جهت مشارکت در زندگی اقتصادی است. (OECD، ۲۰۱۳)

تعریف بالا، بر اساس تعریف OECD از سواد مالی بزرگسالان شکل گرفته است. این سازمان سواد مالی بزرگسالان را به صورت زیر تعریف می‌کند:

سواد مالی ترکیبی از آگاهی^{۱۴}، دانش، مهارت، گرایش و رفتاری است که برای اتخاذ تصمیم‌های مالی مناسب و نهایتاً دستیابی به رفاه مالی فردی ضروری است. (آتکینسون و مسی^{۱۵}، ۲۰۱۲)

لازم به ذکر است که تعریف بالا در سال ۲۰۱۲ توسط رهبران گروه ۲۰ مورد تأیید قرار گرفته است (جی ۲۰^{۱۶}، ۲۰۱۲). از طرف دیگر، در چند سال اخیر در برخی از محافل علمی و حرفه‌ای واژه توان مندی مالی^{۱۷} جایگزین سواد مالی شده است. پژوهش‌گران انگلیسی و کانادایی از پیش‌گامان به کارگیری واژه توان مندی مالی هستند و از آن در جهت توصیف دانش مالی افراد و اطمینان و انگیزه^{۱۸} آن‌ها برای مدیریت مالیه فردی استفاده می‌کنند. (آتکینسون و دیگران، ۲۰۰۶). برای مثال، دولت انگلستان برای واژه^{۱۹} توان مندی مالی تعریف زیر را ارائه کرده است:

توانمندی مالی مفهوم گسترده‌ای است که در برگیرنده دانش و مهارت‌های افراد برای فهم شرایط مالی خودشان همراه با انگیزه لازم برای اقدام کردن است. مصرف‌کنندگانی که از لحاظ مالی توانمند هستند، پیشاپیش برنامه‌ریزی می‌کنند، اطلاعات مناسب را یافته و از آن‌ها استفاده می‌کنند، می‌دانند که چه زمانی

مشورت بگیرند و می‌توانند آن مشورت را درک و بر اساس آن اقدام کنند و نهایتاً مشارکت بیش‌تری در بازار خدمت مالی دارند. (HM Treasury, 2007)

رموند^{۱۹} (2010) با بررسی پژوهش‌هایی که از سال 2000 در حوزه سواد مالی انجام شده، تعاریف مختلفی که برای سواد مالی ارائه شده را در 5 گروه، یک دانشی از مفاهیم مالی، (دو) توانایی ارتباط برقرار کردن یا مراوده کردن درباره مفاهیم مالی، (سه) مهارت در امور مالی شخصی، (چهار) مهارت در اتخاذ تصمیمات مالی مناسب و (پنج) اطمینان در برنامه‌ریزی مؤثر برای نیازهای مالی آینده، طبقه بندی کرده است. هاستون (2010) نشان داد که دو واژه سواد مالی و دانش مالی در 47 درصد از پژوهش‌های انجام شده، به طور مترادف به کار رفته‌اند و تفکیکی میان آن‌ها قائل نشده‌اند.

هاستون^{۲۰} (2010) با بررسی 70 پژوهشی که در زمینه سواد مالی صورت گرفته است، نشان داده که 72 درصد آن‌ها تعریفی در مورد سواد مالی ارائه نکرده‌اند و 15 درصد آن‌ها دربرگیرنده جستارهایی درباره تعریف این واژه هستند و تنها 13 درصد آن‌ها، تعریفی رسمی از سواد مالی ارائه کرده‌اند. وی در پژوهش خود 8 تعریف از سواد مالی که توسط پژوهشگران و نهادهای مختلف ارائه شده را جمع‌آوری کرده است که عبارتند از:

1) سواد مالی توانایی انجام قضاوت‌های درست و اتخاذ تصمیم‌های مؤثر در ارتباط با استفاده و مدیریت پول است. (ANZ, 2008 و بیل و دلپاچیترا^{۲۱}, 2003)

2) سواد مالی فردی^{۲۲} عبارت از توانایی خواندن، تحلیل کردن و مدیریت کردن شرایط مالی فردی^{۲۳} که رفاه مادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و همچنین توانایی گفت و گو کردن با سایرین پیرامون آن شرایط مالی است. سواد مالی همچنین دربرگیرنده توانایی تمییز گذاردن میان انتخاب‌های مالی، بحث و تبادل نظر در مورد پول و موضوعات مالی بدون (با وجود) زحمت، برنامه‌ریزی برای آینده و به طور شایسته به رخ دادهای زندگی که تصمیم‌های روزمره مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند - شامل رویدادهای اقتصاد کلان^{۲۴} - واکنش نشان دادن است. (کود^{۲۵} و همکاران، 2000)

3) سواد مالی دانش پایه‌ای است که افراد برای بقا^{۲۶} در یک جامعه مدرن به آن نیاز دارند. (کیم^{۲۷}, 2001)

4) سواد مالی به توانایی فردی برای فهم و استفاده از مفاهیم مالی اطلاق می‌شود. (سرون و کاستنر^{۲۸}, 2008)

5) سواد مالی توانایی استفاده از دانش و مهارت‌ها برای مدیریت اثربخش منابع مالی جهت امنیت مالی در طول عمر است. (جامپ استارت کوالیشن^{۲۹}, 2007)^{۳۰}

6) سواد مالی توانایی استفاده از دانش و مهارت‌ها برای مدیریت اثربخش منابع مالی جهت رفاه مالی^{۳۱} در طول عمر است. (USFLEC^{۳۲}, 2007)

7) سواد مالی به‌عنوان فهم اصطلاحات و مفاهیم کلیدی مالی که برای زندگی روزمره در جامعه آمریکا موردنیاز است تعریف می‌شود. (بوون^{۳۳}, 2002)

8) سواد مصرف‌کننده^{۳۴} به‌عنوان دانش مالی خودارزیابی شده یا دانش عینی^{۳۵} تعریف می‌شود. (کورچین و زورن^{۳۶}, 2005)

با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان گفت که کماکان اجماعی بر روی واژه‌هایی همچون سواد مالی، دانش مالی و توانمندی مالی وجود ندارد و محققان عموماً این واژه‌ها را مترادف فرض کرده و به جای یکدیگر نیز به کار می‌برند؛ اما به‌طور قطع می‌توان گفت در میان این سه واژه، سواد مالی کاربرد و عمومیت بیشتری دارد و استفاده از آن رایج‌تر است. با این حال، اجماع قابل‌توجهی در مورد تعریف سواد مالی در میان پژوهشگران وجود ندارد. فقدان چنین اجماعی می‌تواند تا حدودی منطقی به نظر برسد زیرا اگر سواد مالی را ابزار راه بری فردی در فضای مالی سازی بدانیم یعنی ابزاری که افراد توسط آن، امنیت مالی و رفاه مادی خود را در جامعه^{۳۷} مالی سازی شده ایجاد و حفظ می‌کنند، آنگاه حدود و ابعاد این ابزار و ویژگی‌ها و ظرافت‌های آن باید متناسب با میزان مالی سازی آن جامعه‌ای که فرد در آن زندگی می‌کند، تعیین شود.

از این رو، نمی‌توان تعریف جهان‌شمولی برای سواد مالی ارائه داد و باید متناسب با سطح بلوغ و پیچیدگی‌های نظام‌های مالی، اقتصادی و اجتماعی هر جامعه، سواد مالی موردنیاز در آن جامعه را تعیین کرد. البته لازم به ذکر است هر چه نقش حمایتی دولت در تأمین رفاه و امنیت عمومی پررنگ‌تر باشد به همان میزان سطح مالی سازی نیز کم‌تر و متعاقباً دامنه^{۳۸} سواد مالی و یا اساساً ضرورت نیاز به آن نیز کمتر می‌شود، بالعکس هر چه نقش دولت کم‌رنگ‌تر باشد و به جای آن نقش بازارها پررنگ‌تر و درجه پیچیدگی آن‌ها نیز بالاتر باشد، آنگاه افراد برای زندگی روزمره به سواد مالی بیشتری نیازمندند.^{۳۷}

۲-۲- شخصیت ماکیاولیستی

ماکیاولیسم عبارت است از استفاده از مکر و حیله در برقراری ارتباط با سایرین. این واژه برای اولین بار در سال ۱۴۶۹ توسط سیاستمدار ایتالیایی عصر رنسانس مطرح گردید که بر دو اصل «هدف، وسیله را توجیه می‌کند» و «مطابق میل دیگران حرف زدن» استوار بود. در روانشناسی مدرن، ماکیاولیست شخصی است که دارای سه ویژگی منفی استفاده از مکر و تزویر در روابط با دیگران، بدگمانی و عیب‌جویی از سایرین بدون توجه به اصول اخلاقی و تمرکز بر منفعت و سود شخصی است. (ویکی‌پدیا، ۲۰۱۶)

کریستی^{۳۸} (۱۹۷۰) توضیح می‌دهد که بنا بر نوشته‌های نیکولو ماکیاولی، افراد باشخصیت ماکیاولیستی بالا دارای سه ویژگی مشخص هستند؛ اولاً؛ آنان با فرض اینکه تمام اشخاص منحصراً به دنبال منافع شخصی خودشان هستند، بدبینی نسبت به جهان و سایر افراد را پذیرفته‌اند. ثانیاً؛ آنان برای تأثیرگذاری بر سایرین و تضمین نتایج موردنظرشان از روش‌های تقلبی استفاده می‌کنند. ثالثاً؛ زمانی که رفتار غیراخلاقی برایشان مزایایی را در برابر دیگران به وجود می‌آورد، کاملاً تمایل دارند که استانداردهای اخلاقی را ترک نمایند. درنهایت، ماکیاولیسم به جای تمایل به رفتارهای معمول غیراخلاقی، آزادی از ملاحظات اخلاقی را فراهم می‌نماید. تحقیقات جدیدتر در زمینه^{۳۹} ماکیاولیسم نیز این اعتقاد را تأیید نموده‌اند با یادآوری این نکته که اشخاص با شخصیت ماکیاولیست بدون توجه به انگیزه تضمین مقام، جایزه و موفقیت‌های خارجی و قدرت داشتن بر دیگران، غالباً این‌گونه رفتار می‌کنند (داهلینگ^{۳۹} و همکاران، ۲۰۱۶).

۳-۲- پیشینه پژوهش‌های خارجی

گروه‌بندی پژوهش‌های مرتبط با سواد مالی: به‌طور کلی، سه گروه تحقیقات مختلف در مورد سواد مالی انجام شده است. گروه اول، تحقیقاتی که به‌اندازه‌گیری میزان سواد مالی در میان اقشار مختلف اجتماع پرداخته‌اند. گروه دوم، اثرات سواد مالی را بر روی تصمیم‌گیری‌های مالی بررسی نموده‌اند و گروه سوم، تأثیر تحصیلات یا آموزش‌های مالی را بر ارتقاء سواد مالی مردم مطالعه قرار داده‌اند. موضوع محوری تحقیقات گروه آخر، این است که آیا می‌توان بر موضوع بی‌سوادی مالی غلبه کرد یا خیر (بی و همکاران، ۲۰۱۴). در زیر برخی از پژوهش‌های انجام‌شده مربوط به هر یک از گروه‌های مزبور بررسی می‌شود.

گروه اول، تحقیقاتی که میزان سواد مالی را در میان اقشار مختلف اجتماع اندازه‌گیری می‌کنند.

لوساردی و همکاران (۲۰۱۴) میزان فرهیختگی مالی در میان جمعیت بالای ۵۰ سال آمریکا را ارزیابی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن بوده است که پاسخ‌دهندگان مسن‌تر ناتوان از فهم جنبه‌های الزامی تنوع ریسک، ارزش‌گذاری دارایی، انتخاب پرتفوی و کارمزدهای سرمایه‌گذاری هستند. مهدوی و هورتن^{۴۰} (۲۰۱۴) با اندازه‌گیری سواد مالی ۴۳۴۴ نفر از زنان فارغ‌التحصیل دوره لیسانس کالج هنرهای آزاد ایالات‌متحده دریافتند که علی‌رغم تحصیلات و استعداد فردی این افراد، سواد مالی در میان آن‌ها پایین است.

لوساردی و میتچل (۲۰۱۱) سواد مالی را در کشورهای ایالات‌متحده، آلمان، هلند، سوئد، ایتالیا، ژاپن، روسیه و نیوزیلند اندازه‌گیری کرده و نتیجه گرفتند که سواد مالی زنان از مردان کم‌تر است، جوانان و کهن‌سالان نسبت به میان‌سالان از سواد مالی کم‌تری برخوردارند. افراد با تحصیلات بالاتر دانش مالی بیش‌تری نیز دارند و مهم‌تر این‌که افرادی که سواد مالی دارند، محتمل‌تر است که برای بازنشستگی خود طرح و برنامه‌ای داشته باشند. لوساردی و همکاران (۲۰۰۹) سواد مالی در میان جوانان ایالات‌متحده را اندازه‌گیری کردند و نشان دادند که کمتر از یک‌سوم آنان از دانش ابتدایی در مورد نرخ‌های بهره، تورم و متنوع‌سازی ریسک برخوردارند، آنان همچنین پی بردند که سواد مالی قویاً با خصیصه‌های اجتماعی- جمعیت‌شناختی^{۴۱} و فرهیختگی مالی خانواده مرتبط است.

گروه دوم، پژوهش‌هایی که اثرات سواد مالی را بر روی تصمیم‌گیری‌های مالی بررسی می‌کنند.

دوکا و کومار^{۴۲}، (۲۰۱۴) ارتباط میان سواد مالی و MEW^{۴۳} را بررسی کردند. گدرگود^{۴۴}، (۲۰۱۲) در پژوهشی رابطه میان سواد مالی و بیش‌ازحد مقروض بودن^{۴۵} را بررسی کرده و نتیجه گرفتند که میان آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین لوساردی و توفانو^{۴۶} (۲۰۰۹) با بررسی وضعیت بدهی افراد در ایالات‌متحده دریافتند که افرادی که سواد مالی پایین‌تری دارند، عموماً کارمزدهای بالاتری پرداخت می‌کنند و وام‌های گران‌تری می‌گیرند. هاستینگز و تجدا-آشتون^{۴۷}، (۲۰۰۸) نشان دادند که احتمال کم‌تری دارد که افراد کم‌سواد از نظر مالی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری با کارمزد کمتر را انتخاب کنند. کیمبال و شام‌وی^{۴۸}، (۲۰۰۶) نشان داده‌اند که احتمال سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار (محققان مزبور بورس اوراق بهادار خاصی را در نظر نداشتند) برای افراد کم‌سواد از نظر مالی، کم‌تر است.

گروه سوم، پژوهش‌هایی که تأثیر تحصیلات یا آموزش‌های مالی را بر ارتقاء سواد مالی مطالعه می‌کنند.

جمی واگنر^{۴۹} (۲۰۱۵) با استفاده از اطلاعات (NFCS^{۵۰}) تأثیر آموزش‌های مالی بر امتیاز سواد مالی و رفتارهای کوتاه‌مدت و بلندمدت مالی را بررسی کرد. دانیل فرناندس^{۵۱} و همکاران (۲۰۱۳) تأثیر آموزش‌های مالی بر جریان رفتارهای مالی را در هلند در ۱۵۵ صفحه که ۱۸۸ پژوهش قبلی را نیز پوشش می‌داد، مطالعه نمودند و دریافتند که کوشش دولت‌ها برای بهبود سواد مالی شهروندان فقط ۰/۱ درصد از تفاوت‌های رفتاری را ایجاد می‌کنند. بایر^{۵۲} و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند که آموزش‌های مالی که توسط کارفرما در محل کار تدارک می‌شود، مشارکت و میزان پس‌انداز کارکنان در طرح‌های بازنشستگی را افزایش می‌دهد. آن‌ها همچنین دریافتند که اثر برنامه‌های آموزش مالی در محل کار برای کارکنانی که پیش‌از این برنامه‌ها مقدار کمی پس‌انداز می‌کردند، بسیار مؤثر بوده است.

داهلینگ و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی تحت عنوان «ماکیاولیسم، رفتار غیراخلاقی و سلامت در زندگی سازمانی» انواع رفتارهای غیراخلاقی که افراد ماکیاولیست در محیط‌های کاری بروز می‌دهند را ارائه نموده و اثرات رفتارهای ماکیاولیستی بر قربانیان را توضیح داده و با ارائه پیشنهادات عملی نشان دادند که چگونه می‌توان افراد ماکیاولیست را به‌منظور کاهش آسیب زدن به سایرین و خودشان شناسایی و مدیریت کرد. اینانسی و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی تحت عنوان «سایه سیاه عشق: ماکیاولیسم و روابط مثبت منظم بر مبنای ایده‌های رمانتیک» نشان دادند که ماکیاولیسم با اهمیت دادن به روابط گرم دوطرفه در زندگی مشترک رابطه عکس و با مالکیت ایدئال دوطرفه بر موقعیت‌ها و منابع رابطه مستقیم دارد. لانگ و بریکاس^{۵۳} (۲۰۱۵) رابطه بین ماکیاولیسم و دل‌بستگی به والدین را در بزرگسالی و تفاوت‌های جنسیتی بررسی کردند و نشان دادند که تفاوت‌های جنسیتی معناداری در رابطه بین ماکیاولیسم و دل‌بستگی به والدین وجود دارد. عامل اصلی افزایش ماکیاولیسم در دختران بیگانگی با مادر بود در حالی که در پسران، پایین بودن کمیت و کیفیت ارتباطات کلامی با پدر عامل اصلی افزایش ماکیاولیسم بود.

رفیق الیاس^{۵۴} (۲۰۱۵) در تحقیقی تحت عنوان «تأثیر ماکیاولیسم و ابعاد فرهنگی بر بی‌اعتمادی عمومی دانشجویان بازرگانی به شرکت‌ها» نشان دادند که دانشجویانی که ویژگی‌های ماکیاولیستی و فردگرایی بالایی داشتند در مقایسه با سایر دانشجویان، نسبت به شرکت‌ها بی‌اعتمادی بیشتری داشتند. زیبور و بریزکی^{۵۵} (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان «موفقیت افراد ماکیاولیست نتیجه نظارت والدین آن‌هاست»، ۱۵۰ نفر را در بازی سود عمومی^{۵۶} شرکت دادند و همچنین از آنان خواستند تا تست ماکیاولیسم را انجام دهند. نتیجه این تحقیق نشان داد که افرادی که شخصیت ماکیاولیستی بالایی داشتند، در بازی پول بیشتری به دست آوردند و به سیگنال‌های اجتماعی حساسیت بیشتری داشتند و در تصمیم‌گیری‌ها رفتار شرکایشان را بیشتر دخالت می‌دادند. ویکفیلد^{۵۷} (۲۰۰۸) با بررسی رابطه بین ماکیاولیسم و ویژگی‌های جمعیت شناختی حسابداران نشان داد که در حرفه حسابداری برای رسیدن به موفقیت، رفتار ماکیاولیستی ضروری نیست و در حالت ایدئال، ترویج استانداردهای اخلاقی باید تکامل حرفه‌ای بیشتری را موجب شود.

۲-۴- پیشینه پژوهش‌های داخلی

در رابطه با تأثیر سواد مالی بر تورشهای رفتاری سرمایه‌گذاران تاکنون پژوهشی در کشور انجام نشده است. از میان محدود پژوهش‌های انجام شده در کشور (که تا حدودی مرتبط با این تحقیق هستند) می‌توان به موردی اشاره کرد که در آن سواد مالی و عوامل مؤثر بر آن و تأثیر آن بر برنامه‌ریزی بازنشستگی مورد بررسی قرار گرفته است (آزادی و همکاران، ۱۳۹۱). در تحقیق دیگری، یعقوب نژاد و همکاران (۱۳۹۰) با استفاده از روش دلفی فازی و استفاده از جمعی از صاحب‌نظران حوزه مالی و حسابداری پرسشنامه‌ای برای سنجش سطح سواد مالی دانشجویان تهیه کرده‌اند. همچنین رحمانی (۱۳۸۷) اهمیت و نقش سواد مالی در کارکرد بهینه بازارهای مالی را تبیین کرده است. کنعانی کاشانی (۱۳۹۵) در تحقیقی تحت عنوان «ارائه الگوی مناسب در بررسی روابط بین علاقه به پول، ماکیاولیسم و رفتار غیراخلاقی کارکنان (مورد مطالعه شرکت ارتباطات الکترونیک)» نشان دادند که بین متغیرهای مستقل اهمیت، ثروت، قدرت، موفقیت و شر ماکیاولیسم و رفتار غیراخلاقی کارکنان رابطه معناداری وجود دارد و بین متغیرهای مستقل انگیزه ماکیاولیسم و رفتار غیراخلاقی کارکنان رابطه معناداری وجود ندارد. کیانا کریمی و همکاران (۱۳۹۳) تورشهای رفتاری و انگیزه‌های مدیریت سود را بررسی کرده‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از وجود رابطه مستقیم معنی‌دار مابین ماکیاولیسم و مدیریت سود فرصت‌طلبانه است و مابین سن و توهم کنترل و ماکیاولیسم رابطه معنی‌دار معکوس وجود دارد. میرزا آقازاده و همکاران (۲۰۱۵) اعتقادات ماکیاولیستی و رضایت از زندگی را در بین قهرمانان ملی اندازه‌گیری کردند. در این تحقیق ۱۲۰ نفر از قهرمانان جهانی، المپیک و ملی به‌طور تصادفی انتخاب شدند که ۱۱۲ نفر از آنان، مشارکت در تحقیق را پذیرفتند و مشخص شد قهرمانانی که رضایت از زندگی بیشتری داشتند، دارای اعتقادات ماکیاولیستی بیشتری نیز بودند.

جمالی و قادری گسک (۱۳۹۳) ارتباط بین شخصیت و ماکیاولیسم دبیران تربیت‌بدنی شهرستان بیرجند را بررسی کردند و نشان دادند که بین ابعاد درستکاری و باانرژی شخصیت یا ماکیاولیسم ارتباط معنادار و مستقیمی وجود دارد؛ اما بین دیگر ابعاد شخصیت (موافق و سازگار، ثبات عاطفی و گشودگی نسبت به تجربه) ارتباط معناداری مشاهده نشد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که جنبه‌های شخصیتی و میزان ماکیاولیسم در دبیران زن و مرد یکسان بود. همچنین آزمون f نشان داد که جنبه‌های شخصیتی و میزان ماکیاولیسم با توجه به تحصیلات دبیران یکسان بود.

معزز و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین فرهنگ‌سازمانی و ماکیاولیسم می‌پردازد و نشان می‌دهد که ویژگی ماکیاولیسم یک متغیر تعیین‌کننده در چگونگی رفتار در محیط شغلی بوده است. به‌طور کلی حسابداران و حسابرسی‌ها که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته‌اند نسبت به سایر حرفه‌ها که در مطالعات پیشین بررسی شده‌اند، از ماکیاولیسم کمتری برخوردار بودند.

۳- فرضیات پژوهش

- ❖ فرضیه اصلی اول: عوامل فردی و خانوادگی بر سواد مالی تأثیر دارد.
 - فرضیه فرعی اول: جنسیت بر سواد مالی تأثیر دارد.
 - فرضیه فرعی دوم: سن بر سواد مالی تأثیر دارد.
 - فرضیه فرعی سوم: وضعیت تأهل بر سواد مالی تأثیر دارد.
- برای بررسی فرضیات فرعی اول و سوم از آزمون یو - من وایتنی برای بررسی فرضیه فرعی دوم از آزمون کروسکال وایس استفاده شده است.
- ❖ فرضیه اصلی دوم: ارتباط معنادار آماری میان سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. برای بررسی این فرضیه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

۴- روش شناسی پژوهش

از جنبه هدف، این تحقیق هم بنیادی و هم کاربردی است و هدف بنیادی آن عبارت است از: تبیین رابطه میان میزان سواد مالی سرمایه‌گذاران و ماکیاولیسم

از طرفی این مطالعه تحقیقی کاربردی محسوب می‌گردد که به‌قصد توسعه دانش کاربردی در زمینه مالی رفتاری و تئوری اثباتی حسابداری انجام می‌شود. از نظر گردآوری داده‌های موردنیاز، مطالعه حاضر را می‌توان تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی محسوب کرد که برای بررسی توزیع ویژگی‌های جامعه آماری موردبررسی بکار می‌روند.

قلمرو موضوعی این تحقیق، بررسی ماکیاولیسم و سواد مالی است. قلمرو مکانی تحقیق، نهادها و مؤسسات مالی و شرکت‌ها و مؤسسات حسابداری و حسابداری است و قلمرو زمانی تحقیق، سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ است. جامعه آماری در این پژوهش، سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران شامل حسابداران و حسابرسان حرفه‌ای شاغل در مؤسسات و شرکت‌ها و افراد فعال در نهادها و مؤسسات مالی و تحلیلیگری می‌باشند؛ با این وصف جامعه آماری نامحدود است.

جامعه آماری این تحقیق، سرمایه‌گذاران بالای ۱۸ سال در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه‌گیری از جامعه مذکور به‌صورت تصادفی و در سطح شهر تهران انجام خواهد شد. با توجه به وسعت شهر تهران سعی خواهد شد حتی‌الامکان از کلیه مناطق این شهر نمونه‌برداری صورت گیرد. برای محاسبه اندازه نمونه از معادله کوکران استفاده شد. متغیر وابسته این تحقیق تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و متغیر مستقل میزان سواد مالی آن‌ها است.

در این تحقیق، تعداد ۳۵۰ پرسشنامه میان معامله‌گران بورس اوراق بهادار تهران به‌صورت حضوری یا با استفاده از تلگرام و اینترنت توزیع شد و ۲۸۵ پرسشنامه به‌طور کامل جمع‌آوری گردید. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی (با استفاده از پرسشنامه) بوده است. در بحث بررسی ادبیات و تعیین پارامترهای اندازه‌گیری سواد مالی و تورش‌های رفتاری از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. به این

منظور کتب و مقالات منتشره در حوزه مالیه شخصی و ماکیاولیسم (موجود در مجلات تخصصی و سایت‌های معتبر اینترنتی) مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. سپس برای رسیدن به اهداف تحقیق بررسی میدانی با استفاده از پرسشنامه انجام شده است. برای پاسخ به سؤال اول تحقیق، پرسشنامه‌ای که حاوی سؤال‌هایی در مورد مباحث مالی است در اختیار هر مشارکت‌کننده قرار می‌گیرد و بر اساس پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان، سطح سواد مالی آنان اندازه‌گیری می‌شود. پاسخ به این سؤال، از طریق بررسی ۵ فرضیه فرعی به شرح زیر صورت می‌گیرد، همچنین برای پاسخ به سؤال دوم تحقیق، فرضیه اصلی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

۵-۱- کیفیت توزیع متغیرها

جدول شماره یک، نتایج آزمون دوجمله‌ای برای بررسی کیفیت توزیع متغیرهای کمی تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج آزمون دوجمله‌ای

| متغیر | آماره K-S | سطح معناداری | کیفیت توزیع |
|--------------------------------|-----------|--------------|-------------|
| VT1 | ۰,۱۷۴ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| VT2 | ۰,۲۱۶ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| VT3 | ۰,۳۵۸ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| VT4 | ۰,۲۰۱ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| VT5 | ۰,۱۱۶ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| شخصیت ماکیاولیستی ^۱ | ۰,۱۲۱ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| کسب درآمد و ... | ۰,۲۱۳ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| خرج و استقراض | ۰,۱۵۷ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| بیمه و بازنشستگی | ۰,۲۶۹ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |
| سواد مالی | ۰,۱۳۳ | ۰,۰۰۰ | غیر نرمال |

همان‌گونه که در جدول شماره یک مشاهده می‌شود فرض نرمال بودن تمامی متغیرهای تأیید نمی‌شود ($P < 0.05$) به عبارت دیگر توزیع هیچ‌یک از متغیرهای کمی تحقیق نرمال نبوده و نمی‌توان آزمون‌های پارامتریک (آزمون تی با دو نمونه مستقل و تحلیل واریانس یک عاملی) را به کاربرد و می‌بایست از جایگزین‌های ناپارامتری آن‌ها (آزمون یو - من وایتنی) استفاده کرد.

۵-۲- آمار استنباطی

آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف، آزمون تی با دو نمونه مستقل یا آزمون یو - من وایتنی، تحلیل واریانس یک عاملی یا آزمون کروسکال والیس و رگرسیون چندمتغیره به ترتیب برای بررسی کیفیت توزیع فراوانی متغیرهای کمی تحقیق و آزمون فرضیه‌های تحقیق به کار برده شده است. آزمون فرضیه اصلی اول: این فرضیه در قالب ۳ فرضیه فرعی زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. آزمون فرضیه فرعی اول: «جنسیت بر سواد مالی تأثیر دارد.» جدول شماره دو، نتایج آزمون یو - من وایتنی را نشان می‌دهد.

جدول ۲- نتایج آزمون یو - من وایتنی: مقایسه سواد مالی در مردان و زنان

| متغیر | مردان | | | زنان | | | آماره‌های آزمون یو - من وایتنی | | |
|-----------|--------------|-------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------------------------|---------|---------|
| | میانگین رتبه | دامنه | میانگین رتبه | میانگین رتبه | دامنه | میانگین رتبه | یو - من وایتنی | ویلاکسن | آماره Z |
| سواد مالی | ۱۵۳,۱۳ | ۴۰,۰ | ۵۵,۰ | ۴۶,۱۷ | ۸۶۸,۵۰ | ۱۲۴۶,۵۰ | -۶,۴۵۱ | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ |

همان‌گونه که در جدول شماره دو مشاهده می‌شود فرض برابری میانگین رتبه نمرات مردان و زنان در متغیر سواد مالی تأیید نمی‌شود ($U = 868.50; N_1 = 258; N_2 = 27; P < 0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات مردان و زنان در متغیر سواد مالی تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی مردان بیشتر از سطح سواد مالی زنان است؛ بنابراین می‌توان اظهار کرد که جنسیت بر سواد مالی افراد تأثیر دارد؛ در نتیجه فرضیه فرعی اول تحقیق تأیید می‌شود. فرض برابری میانگین رتبه نمرات سواد مالی مردان و زنان در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تأیید نمی‌شود ($U=1836.0; N_1=258; N_2=27; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی مردان و زنان در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی مردان در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بیشتر از سطح سواد مالی زنان در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است. همچنین فرض برابری میانگین رتبه نمرات مردان و زنان در زیرمتغیر خرج و استقراض تأیید نمی‌شود ($U=1489.0; N_1=258; N_2=27; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی مردان و زنان در زیرمتغیر خرج و استقراض تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی مردان در زیرمتغیر خرج و استقراض بیشتر از سطح سواد مالی زنان در زیرمتغیر خرج و استقراض است. همچنین فرض برابری میانگین رتبه نمرات سواد مالی مردان و زنان در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی تأیید نمی‌شود ($U=1836.0; N_1=258; N_2=27; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی مردان و زنان در زیرمتغیر بیمه و

بازنشستگی تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی مردان در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی بیشتر از سطح سواد مالی زنان در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی است.

آزمون فرضیه فرعی دوم: «سن بر سواد مالی تأثیر دارد.»

جدول شماره سه، نتایج آزمون کروسکال والیس برای بررسی تأثیر سن بر سواد مالی را نشان می‌دهد.

جدول ۳- نتایج آزمون کروسکال والیس: مقایسه سواد مالی در گروه‌های سنی مختلف

| گروه‌های سنی (سال) | تعداد | میانگین رتبه‌ها | آماره کای - دو | درجه آزادی | سطح معناداری |
|--------------------|-------|-----------------|----------------|------------|--------------|
| ۲۵ الی ۳۲ | ۶۰ | ۱۰۰,۳۳ | ۲۰,۸۵۷ | ۳ | ,۰۰۰ |
| ۳۲ الی ۳۹ | ۱۳۲ | ۱۵۲,۷۸ | | | |
| ۳۹ الی ۴۶ | ۸۷ | ۱۵۷,۴۸ | | | |
| ۴۶ سال و بالاتر | ۶ | ۱۴۴,۵۰ | | | |

همان‌طور که در جدول شماره سه مشاهده می‌شود فرض برابری میانگین رتبه‌های گروه‌های سنی مختلف در متغیر سواد مالی تأیید نمی‌شود ($\chi^2=20.875; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها نیز نشان می‌دهد که گروه سنی ۳۹ الی ۴۶ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۲۵ الی ۳۲ سال، کمترین سواد مالی را دارند؛ بنابراین می‌توان اظهار کرد که سن بر سواد مالی تأثیرگذار است، در نتیجه فرضیه فرعی دوم تحقیق تأیید می‌شود. بین میانگین رتبه نمرات زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معنادار وجود دارد. فرض برابری میانگین رتبه‌های نمرات زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در گروه‌های سنی مختلف تأیید نمی‌شود ($\chi^2=35.422; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها نیز نشان می‌دهد که گروه سنی ۳۲ الی ۳۹ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۲۵ الی ۳۲ سال، کمترین سواد مالی در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را دارند. فرض برابری میانگین رتبه‌های نمرات خرج و استقراض در گروه‌های سنی مختلف تأیید نمی‌شود ($\chi^2=36.829; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات زیرمتغیر خرج و استقراض در گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها نیز نشان می‌دهد که گروه سنی ۳۹ الی ۴۶ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۲۵ الی ۳۲ سال، کمترین سواد مالی در زیرمتغیر خرج و استقراض را دارند. فرض برابری میانگین رتبه‌های نمرات بیمه و بازنشستگی در گروه‌های سنی مختلف تأیید نمی‌شود ($\chi^2=23.092; P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی در گروه‌های سنی مختلف، تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها نیز نشان

می‌دهد که گروه سنی ۳۹ الی ۴۶ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۴۶ سال و بالاتر، کمترین سواد مالی در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی را دارند.

آزمون فرضیه فرعی سوم: «وضعیت تأهل بر سواد مالی تأثیر دارد.»
جدول شماره چهار، نتایج آزمون یو - من وایتنی را نشان می‌دهد.

جدول ۴- نتایج آزمون یو - من وایتنی: مقایسه سواد مالی در افراد مجرد و متأهل

| متغیر | متأهل | | | مجرد | | | آماره‌های آزمون یو - من وایتنی | | | |
|-----------|--------------|-------|--------------|--------------|-------|----------------|--------------------------------|---------|--------------|-------|
| | میانگین رتبه | دامنه | میانگین رتبه | میانگین رتبه | دامنه | یو - من وایتنی | ویلکاکسن | آماره Z | سطح معناداری | |
| سواد مالی | ۷۵,۰ | ۸۵,۰ | ۱۵۶,۲۰ | ۶۰,۰ | ۸۵,۰ | ۹۶,۵ | ۴۰۶۳,۵ | ۶۰۷۹,۵ | -۵,۱۰۱ | ۰,۰۰۰ |

همان‌گونه که در جدول شماره چهار مشاهده می‌شود فرض برابری میانگین رتبه نمرات افراد متأهل و افراد مجرد در متغیر سواد مالی تأیید نمی‌شود ($U=4063.50$; $N_1=222$; $N_2=63$; $P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات افراد متأهل و افراد مجرد در متغیر سواد مالی تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی افراد متأهل بیشتر از سطح سواد مالی افراد مجرد است؛ بنابراین می‌توان اظهار کرد که تأهل بر سواد مالی افراد تأثیر دارد؛ در نتیجه فرضیه فرعی سوم تحقیق تأیید می‌شود. فرض برابری میانگین رتبه نمرات افراد متأهل و افراد مجرد در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تأیید نمی‌شود ($U=7258.5$; $N_1=222$; $N_2=63$; $P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی افراد متأهل و افراد مجرد در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی افراد متأهل در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بیشتر از سطح سواد مالی افراد مجرد در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است. همچنین فرض برابری میانگین رتبه نمرات سواد مالی افراد متأهل و افراد مجرد در زیرمتغیر خرج و استقراض تأیید نمی‌شود ($U=3753.5$; $N_1=222$; $N_2=63$; $P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی افراد متأهل و افراد مجرد در زیرمتغیر خرج و استقراض تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح سواد مالی افراد متأهل در زیرمتغیر خرج و استقراض بیشتر از سطح سواد مالی افراد مجرد در زیرمتغیر خرج و استقراض است. همچنین که فرض برابری میانگین رتبه نمرات سواد مالی افراد متأهل و افراد مجرد در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی تأیید نمی‌شود ($U=1836.0$; $N_1=258$; $N_2=27$; $P<0.01$)، به عبارت دیگر بین میانگین رتبه نمرات سواد مالی افراد متأهل و افراد مجرد در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی تفاوت معنادار وجود دارد. بررسی میانگین رتبه‌ها و میانه نیز نشان می‌دهد سطح

سواد مالی افراد متأهل در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی بیشتر از سطح سواد مالی افراد مجرد در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی است.

آزمون فرضیه اصلی دوم: «ارتباط معنادار آماری میان سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد». جدول شماره پنج، نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن را نشان می‌دهد.

جدول ۵- نتایج ضریب همبستگی: بررسی رابطه بین سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی

| متغیر پیش‌بین | متغیر ملاک | ضریب همبستگی | سطح معناداری |
|------------------|-------------------|--------------|--------------|
| کسب درآمد | شخصیت ماکیاولیستی | ۰,۰۸۳ | ۰,۱۶۲ |
| خرج و استقراض | | ۰,۱۶۳- | ۰,۰۰۶ |
| بیمه و بازنشستگی | | ۰,۱۶۰- | ۰,۰۰۷ |
| سواد مالی | | ۰,۱۵۸- | ۰,۰۰۷ |

همان‌گونه که در جدول شماره پنج مشاهده می‌شود بین سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($r = -0.158; P < 0.01$)، بنابراین فرضیه اصلی سوم تحقیق تأیید می‌شود. در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین زیرمتغیر خرج و استقراض و شخصیت ماکیاولیستی نیز رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($r = -0.163; P < 0.01$). بین زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی و شخصیت ماکیاولیستی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($r = -0.160; P < 0.01$).

۶- نتیجه‌گیری و بحث

در فرضیه اصلی اول این پژوهش، رابطه بین عوامل فردی و خانوادگی بر سواد مالی سرمایه گذاران مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصل از این فرضیه به قرار زیر است:

- سطح سواد مالی مردان بیشتر از سطح سواد مالی زنان است. این نتیجه در تمامی زیرمتغیرهای سواد مالی (کسب درآمد و ...، خرج و استقراض، بیمه و بازنشستگی) نیز صدق می‌کند. با توجه به اینکه در کشور ایران معمولاً مردان دارای مسئولیت بیشتری در مقایسه با زنان هستند و همچنین به دلیل محدودیت‌هایی که از طرف عرف عمومی جامعه و اعتقادات مذهبی بر زنان در محیط‌های کاری و خانوادگی وجود دارد، طبیعی است که به‌طور میانگین مردان در مقایسه با زنان سواد مالی بالاتری داشته باشند. هرچند می‌توان استثنائات فراوانی هم می‌توان برای این نتیجه در جامعه پیدا کرد. مروری بر سایر تحقیقات انجام شده در سایر کشورها (حتی کشورهای توسعه‌یافته)، نشان می‌دهد که همین نتیجه در اکثر تحقیقات حاصل شده است. لوساردی و میتچل (۲۰۱۱) سواد مالی را در کشورهای ایالات متحده، آلمان، هلند، سوئد، ایتالیا، ژاپن، روسیه و نیوزیلند اندازه‌گیری کرده و نتیجه گرفتند که سواد مالی زنان از مردان کم‌تر است. مهدوی و هورتن (۲۰۱۴) با

اندازه‌گیری سواد مالی ۴۳۴۴ نفر از زنان فارغ‌التحصیل دورهٔ لیسانس کالج هنرهای آزاد ایالات متحده دریافتند که علی‌رغم تحصیلات و استعداد فردی این افراد، سواد مالی در میان آن‌ها پایین است.

- گروه سنی ۳۹ الی ۴۶ سال بیشترین سواد مالی و گروه سنی ۲۵ الی ۳۲ سال، کمترین سواد مالی را دارند؛ بنابراین می‌توان اظهار کرد که سن بر سواد مالی تأثیرگذار است. در زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، گروه سنی ۳۲ الی ۳۹ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۲۵ الی ۳۲ سال، کمترین سواد مالی را دارند. در زیرمتغیر خرج و استقراض، گروه سنی ۳۹ الی ۴۶ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۲۵ الی ۳۲ سال، کمترین سواد مالی را دارند. در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی گروه سنی ۳۹ الی ۴۶ سال بیشترین میانگین رتبه و گروه سنی ۴۶ سال و بالاتر، کمترین سواد مالی در زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی را دارند. به اعتقاد نگارنده، عامل اصلی این نتیجه میزان تجربیات کاری سرمایه‌گذاران است. گروه سنی ۲۵ تا ۳۲ سال معمولاً سال‌های اولیه شغلی خود را طی می‌کنند و هنوز تجربیات چندانی ندارند و از انجامی که مباحث سواد عمومی مالی در سرفصل بیشتر رشته‌های تحصیلی دانشگاهی به‌صورت مدون جایی ندارند، افرادی که سابقه تجربه کاری کافی ندارند با این مباحث آشنایی کافی ندارند و همان‌طور که در رده‌های سنی بالاتر مشاهده می‌شود، افرادی که تجربه کاری بیشتری دارند، سواد مالی آنان افزایش یافته است. دلیل کاهش سطح سواد مالی در رده‌های سنی بالاتر از ۴۶ سال نیز می‌تواند فراموشی مطالب، کهنه شدن مباحث مربوطه و عدم بروز رسانی این مطالب توسط افراد و کم‌اهمیتی این مطالب برای افراد باشد.

- نتایج سایر تحقیقات انجام‌شده نیز تا حدودی با نتایج این تحقیق مطابقت دارد. به‌عنوان نمونه، لوساردی و میتچل (۲۰۱۱) سواد مالی را در کشورهای ایالات متحده، آلمان، هلند، سوئد، ایتالیا، ژاپن، روسیه و نیوزیلند اندازه‌گیری کرده و نتیجه گرفتند که جوانان و کهن‌سالان نسبت به میان‌سالان از سواد مالی کم‌تری برخوردارند. لوساردی و میتچل (۲۰۰۶) در تحقیقی دریافتند که افراد بالای ۵۰ سال نمی‌توانند محاسبات ساده مربوط به نرخ بهره، مثلاً محاسبه اینکه با نرخ بهره ۲ درصد، میزان سود دریافتی چقدر است را انجام دهند و درباره کارکردهای تورم و متنوع سازی ریسک چیزی نمی‌دانند. در تحقیق دیگری، لوساردی و همکاران (۲۰۰۹) سواد مالی در میان جوانان ایالات متحده را اندازه‌گیری کردند و نشان دادند که کمتر از یک‌سوم آنان از دانش ابتدایی در مورد نرخ‌های بهره، تورم و متنوع سازی ریسک برخوردارند، آنان همچنین پی بردند که سواد مالی قویاً با خصیصه‌های اجتماعی- جمعیت شناختی ۵۹ و فرهیختگی مالی خانواده مرتبط است. از پژوهش‌های داخلی نیز پژوهش معین‌الدین (۱۳۹۱) که به بررسی سواد مالی در بین دانشجویان می‌پردازد و دانشجویان را به ۵ گروه ۲۰ سال و کمتر، ۲۱-۲۲، ۲۳-۲۵، ۲۶-۳۰ و بیشتر از ۳۰ سال تقسیم نموده است، نشان داد که با افزایش سن، سواد مالی افراد تقریباً در تمام سطوح افزایش می‌یابد اما سواد مالی در حوزه بیمه و بازنشستگی برای افراد ۲۳ سال به بالا و در حوزه خرج و استقراض برای افراد ۲۶ سال به بالا تقریباً یکسان است اما در سطح کل و حوزه کسب و پس‌انداز، گروه سنی بیش از ۳۰ سال بالاترین امتیاز را دارد.

- سطح سواد مالی افراد متأهل بیشتر از سطح سواد مالی افراد مجرد است. این نتیجه در تمامی زیرمتغیرهای سواد مالی (کسب درآمد و ...، خرج و استقراض، بیمه و بازنشستگی) نیز صدق می‌کند. علت این امر نیز همانند فرضیه‌های قبل، بیشتر بودن مسئولیت افراد متأهل در مقایسه با افراد مجرد، اهمیت کمتر این مباحث برای افراد مجرد و عدم تجربه کافی شغلی در افراد مجرد به دلیل سن کمتر نسبت به افراد متأهل است. مقایسه نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های مشابه نشان از همخوانی نتایج پژوهش‌های مختلف دارد. به‌عنوان مثال، پژوهش معین‌الدین (۱۳۹۱) نشان داد که سواد مالی دانشجویان متأهل در تمام حوزه‌های موردبررسی بیشتر از سواد مالی دانشجویان مجرد است.

در فرضیه اصلی دوم، رابطه میان سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد که نتیجه نهایی این فرضیه حاکی از آن است که بین سواد مالی و شخصیت ماکیاولیسم در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رابطه منفی و معنادار وجود دارد. در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین زیرمتغیر خرج و استقراض و شخصیت ماکیاولیسم نیز رابطه منفی و معنادار وجود دارد. بین زیرمتغیر بیمه و بازنشستگی و شخصیت ماکیاولیسم در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رابطه منفی و معنادار وجود دارد. لیکن در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین زیرمتغیر کسب درآمد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و شخصیت ماکیاولیسم رابطه معناداری وجود ندارد. برای توضیح این نتیجه می‌توان گفت افزایش سواد مالی بر تکامل شخصیت سرمایه‌گذاران تأثیر مثبت داشته است و در نتیجه افراد با سواد مالی بیشتر سعی کرده‌اند که از روش‌های نادرست و غیراخلاقی برای رسیدن به هدف شخصی خودشان کمتر استفاده کنند.

نتایج سایر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، تا حدودی با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. من‌جمله، سینم آتش^۶ و همکاران (۲۰۱۶) رابطه بین سواد مالی و تورش‌های رفتاری را در بورس استانبول بررسی کردند. پژوهش آنان نشان داد که تقریباً نصف سرمایه‌گذاران این بازار دارای سواد مالی پایین و تورش‌های رفتاری بالا هستند. منابع اطلاعاتی این سرمایه‌گذاران، مشاوره با والدین و دوستان است. درحالی‌که برخی از تورش‌های رفتاری مستقل از سطح سواد مالی سرمایه‌گذاران است، بین تعدادی دیگر از این تورش‌ها و سطح سواد مالی سرمایه‌گذاران ارتباط معنادار آماری وجود دارد. اوهانس جی پاسکلیان و همکاران (۲۰۱۵) رابطه بین سواد مالی و تورش‌های رفتاری را در بین دانشجویان دانشکده‌های ایالات‌متحده بررسی کردند. نتیجه این تحقیق حاکی از آن است که دلیل اولیه غیر بهینه بودن پس‌اندازها و برنامه‌ریزی‌های بازنشستگی، تورش‌های رفتاری و نبود سواد مالی است. همچنین جوانان با توجه به سنشان و پتانسیل درآمدهای آتی‌شان، سطوح ریسک‌گریزی بیشتری دارند. همچنین، برنامه‌های سواد مالی تا زمانی که اجزای رفتاری لازم برای کوشش در جهت کاهش دادن تورش‌های رفتاری حیاتی را فراهم نکنند، غیر اثربخش خواهند بود.

فهرست منابع

- * آزادی، رضا؛ زنجیردار، مجید؛ فرشیدپور، علیرضا؛ (۱۳۹۱)؛ «سواد مالی و عوامل تاثیرگذار بر آن و تأثیر آن با برنامه‌ریزی بازنشستگی»، اولین همایش منطقه‌ای پژوهش‌ها و راه‌کارهای نوین در حسابداری و مدیریت
- * اعتمادی، حسین؛ رحمانی، حلیمه، (۱۳۸۷)، «بررسی تجربی اخلاق در مدیریت سود»، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال چهارم، شماره ۱۲-۴:
- * جمالی، صدیقه؛ قادری گسک، محمدرضا؛ (۱۳۹۳)؛ «ارتباط بین شخصیت و ماکیاولیسم دبیران تربیت‌بدنی شهرستان بیرجند»، اولین کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی و علوم رفتاری.
- * کریمی، کیانا؛ رهنمای رودپشتی، فریدون؛ (۱۳۹۴)؛ «تورش‌های رفتاری و انگیزه مدیریت سود»؛ پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران.
- * کنعانی کاشانی، علی؛ (۱۳۹۵)؛ «ارائه الگوی مناسب در بررسی روابط بین علاقه به پول، ماکیاولیسم و رفتار غیراخلاقی کارکنان مورد مطالعه شرکت ارتباطات الکترونیک»، دومین کنفرانس بین‌المللی رویکردهای نوین در علوم انسانی.
- * معزز، الهه؛ خیری، حامد؛ نیکو نسبتي، محمد؛ خان حسینی، داود؛ (۱۳۹۲)؛ «بررسی رابطه فرهنگ‌سازمانی با ماکیاولیسم»، یازدهمین همایش ملی حسابداری ایران.
- * معین‌الدین، محمود؛ یعقوب نژاد، احمد؛ (۱۳۹۱)؛ «ارزیابی و ارائه الگوی جهت‌سنجش سواد مالی (مالیه شخصی) دانشجویان ایرانی»؛ پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران.
- * Atkinson, A.; messy, F.; (2012); "Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study"; [online], OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, Available at: http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/measuring-financial-literacy_5k9csfs90fr4-en.
- * Bay, C. Catasús, B. Johed, G.; (2014); "Situating financial literacy"; Critical Perspectives on Accounting; 25(1), pp:36-45
- * Bayer, P.J, Bernheim B. D., & Schols, J.K. (۲۰۰۸), "The Effect of Financial Education in The Workplace: Evidence from a Survey of Employers" (Working Paper 5655), Cambridge, MA.
- * Beal, D.J.; Delpachitra, S.B.; (2003); "Financial Literacy among Australian University Students"; Economic Papers; Volume 22, Issue 1, PP: 65-78.
- * Courchane, M.J. Peter M. Zorn, P.M.; (2005), "Consumer Literacy & Credit Worthiness?"; Federal Reserve System's Community Affairs Research Conference, Available at: file:///C:/Users/Windows/Downloads/presentation-literacy-pdf.pdf.
- * Cude, B.J.; Lawrence, F.C.; Lyons, A.C.; (2000); "College Students and Financial Literacy: What They Know and What We Need to Learn"; Eastern Family Economics and Resource Management Association; Available at: <http://web3.apiu.edu/researchfile/Research%20Materials/>.
- * Czibor, A. Bereczkei, T.; (2012); "Machiavellian people's success results from monitoring their partners", Personality and Individual Differences, No 53, pp: 202-206
- * Dahling, J.J., Kuyumcu, D., Librizzi, E.H.; (2016); "Machiavellianism, Unethical Behavior, and Well-Being in Organizational Life", The College of New Jersey, Avvailabe at: <https://www.researchgate.net/publication/243806278>

- * Duca, J.V. Kumar, A.; (2014); "Financial Literacy and Mortgage Equity Withdrawals"; Research Department, Federal reserve Bank of dallas. Available at: <http://liberalarts.utexas.edu/economics/files/Conferences/STATATexas-2012/Papers/Kumar.pdf>
- * Elias, R.Z., (2015); "The Effects of Machiavellianism and Cultural Dimensions on Business Students' General Distrust of Corporations", Journal of Business Studies Quarterly, Volume 6, No 4.
- * Fernandes, D. Lynch, J.G.; (2013); "The Effect of Financial Literacy and Financial Education on Downstream Financial Behaviors", available at: <http://www.nefe.org/Portals/0/WhatWeProvide/PrimaryResearch/PDF/CU%20Final%20Report.pdf>
- * Gathergood, J.; Weber, J.; (2015); "Financial Literacy, Present Bias and Alternative Mortgage Products"; Discussion Paper; Available at: <https://www.nottingham.ac.uk/cedex/documents/papers/cedex-discussion-paper-2015-13.pdf>
- * Huston, S.J.; (2010); "Measuring Financial Literacy"; Consumer Affairs; Volume 44, Issue 2; PP: 296-316
- * Ináncsi, T. Láng, A. Bereczkei T.; (2016); "A Darker Shade of Love: Machiavellianism and Positive Assortative Mating Based on Romantic Ideals", Europe's Journal of Psychology, Vol 12, No 1.
- * Jumpstart coalition, (2009), "National Standard in K-12 Personal Financial Education", [online], available at: <http://www.jumpstart.org/guidehtml>.
- * Kim J.; (2001); "Financial Knowledge and Subjective and Objective Financial Well-being", Consumer Interests Annual, 47:1-3.
- * Láng, A. Birkás, B.; (2015); "Machiavellianism and Parental Attachment in Adolescence: Effect of the Relationship With Same-Sex Parents", Institute of Psychology, University of Pécs, available at: <http://www.evolutiospszichologia.hu>.
- * Lusardi, A. & Mitchell O.S. and Curto V. (2014), "Financial Literacy among The Young", The Journal of Consumer Affairs, Vol 44, no 2, pp: 358-380.
- * mirzaaghazadeh1, M.; farzan, F.; amirnejad, S.; (2015), "Measurement of the Machiavellian Beliefs and Life Satisfaction of the National Athletes", Journal of Basic Sciences & Applied Research. Vol., 4 (8), PP: 455-459.
- * Ohaness G. P; Kevin J; Stephen B; Robert K; (2015); "Financial Literacy and Behavioral Biases Among Traditional Age College Students"; Financial Education; no 45; pp: 163-181.
- * Remund, D.; (2010); "Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy"; The Journal of Consumer Affairs; Volume 44, Issue 2, pp: 276-295
- * Wagner, J.F.; (2015); "The Effect of Financial Literacy and Financial Education on Downstream Financial Behaviors"; College of Business Administration, Available at: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=businessdiss>.
- * Wikipedia, (2016); "Machiavellianism", the free encyclopedia, Available at:

یادداشت‌ها

¹ Anamaria lusardi

² Dayandan, A.et.al.

³ Jumpstart coalition

⁴ Ohaness G. Paskelian

⁵ Hastings

- ⁶ John Gathergood
⁷ Alternative mortgage product
⁸ Bay
⁹ Situating financial literacy
¹⁰ The program for international student assessment(PISA)
¹¹ Scientific literacy
¹² Problem solving competency
¹³ Understanding
¹⁴ Awareness
¹⁵ Atkinson & messy
¹⁶ G20
¹⁷ Financial Capability
¹⁸ Personal finances
¹⁹ Remund
²⁰ Huston
²¹ Beal & Delpachitra
²² Personal Financial Literacy
²³ Personal Financial Conditions
²⁴ General Economy
²⁵ Cude
²⁶ Survive
²⁷ Kim
²⁸ Servon & Kaestner
²⁹ Jumpstart coalition
³⁰ ائتلاف عزم (Jumpstart coalition) برای اولین بار این تعریف را در سال ۱۹۹۷ ارائه کرد.
³¹ Financial Well-being
³² کمیسیون سواد و آموزش مالی ایالات‌متحده (USFLEC) در سال ۲۰۰۳ به منظور ارتقای سطح آموزش و سواد مالی و نیز هماهنگ نمودن فعالیت‌های اعضای آن تشکیل شد.
³³ Bowen
³⁴ Consumer Literacy
³⁵ Objective Knowledge
³⁶ Courchane & Zorn
³⁷ باید توجه داشت که الزاماً افزایش پیچیدگی در مناسبات اقتصادی و اجتماعی واجد ارزش نیست و افزایش پیچیدگی می‌تواند نکته مثبتی تلقی نمی‌شود.
³⁸ Christie
³⁹ Jason J. Dahling, Daniel Kuyumcu, and Erika H. Librizzi
⁴⁰ Mahdavi & horton
⁴¹ Sociodemographic charactristic
⁴² Duca & Kumar
⁴³ Mortgage Equity Withdrawals
⁴⁴ Gathergood
⁴⁵ Over-indebtedness
⁴⁶ Lusardi & Tufanoo
⁴⁷ Hastings & Tejada-ashton
⁴⁸ Kimball & Shumway
⁴⁹ Jamie Frances Wagner
⁵⁰ National Financial Capability Study
⁵¹ Daniel Fernandes
⁵² Bayer
⁵³ András Láng and Béla Birkás
⁵⁴ Rafik Z. Elias
⁵⁵ Czibor & Bereczkei
⁵⁶ Public Goods Game

⁵⁷ Wakefield

⁺ نرمال بودن متغیرهای شخصیت ماکیاولیستی و سواد مالی برای اجرای رگرسیون چندمتغیره ضروری است، به همین دلیل راهکارهای نرمال کردن داده‌ها (تبدیل کاکس، تبدیل جانسون) به روی آن‌ها انجام شد ولی توزیع آن‌ها به نرمال تغییر نکرد.

⁵⁸ Mahdavi & horton

⁵⁹ Sociodemographic characteristic

⁶⁰ Ates, Sinem; Coskun, Ali; Sahin, M Abdullah; Demircan, M Levent.