





دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت

پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار گرایش مالی

# ارزیابی تأثیر دانش مالی و عوامل شخصیتی بر تصمیمات

## مالی سرمایه گذاران

نگارنده

وحید جعفری

استاد راهنما

دکتر محمدعلی مولائی

استاد مشاور

دکتر عبدالمجید عبدالباقی عطاآبادی

شهریورماه ۱۴۰۰

## صفحه صورت جلسه دفاع

شماره: ۱۷-۷-۱۴  
تاریخ: ۱۴/۸/۱۴  
ویرایش:

### باسمه تعالی

فرمهای ارزشیابی پایان نامه کارشناسی ارشد  
مربوط به ورودی های ۹۴ به بعد



مدیریت تحصیلات تکمیلی

### فرم شماره (۳) صورت جلسه نهایی دفاع از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

با نام و یاد خداوند متعال، ارزیابی جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم / آقای: جعفری وحید با شماره دانشجویی: ۹۷۰۴۸۹۴ رشته: مدیریت کسب و کار- مالی تحت عنوان: ارزیابی تاثیر دانش مالی وعوامل شخصیتی بر تصمیمات مالی سرمایه گذاران که در تاریخ: ۲۷/۰۶/۱۴۰۰ با حضور هیأت محترم داوران در دانشگاه صنعتی شاهرود برگزار شد به شرح ذیل اعلام می گردد:

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> الف) درجه عالی: نمره ۱۹-۲۰<br><input type="checkbox"/> ج) درجه خوب: نمره ۱۶-۱۷/۹۹<br><input type="checkbox"/> ه) کمتر از ۱۴ غیر قابل قبول و نیاز به دفاع مجدد دارد<br><input type="checkbox"/> نوع تحقیق: نظری <input type="checkbox"/> عملی | <input checked="" type="checkbox"/> ب) درجه خیلی خوب: نمره ۱۸/۹۹ - ۱۸<br><input type="checkbox"/> د) درجه متوسط: نمره ۱۴-۱۵/۹۹ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| عضو هیأت داوران           | نام و نام خانوادگی  | مرتبه علمی | امضاء |
|---------------------------|---------------------|------------|-------|
| ۱- استاد راهنمای اول      | دکتر مولایی محمدعلی | دانشیار    |       |
| ۲- استاد راهنمای دوم      | -                   |            |       |
| ۳- استاد مشاور            | عبدالمجید عبدالباقی | استاد      |       |
| ۴- استاد داور اول         | دکتر محسن لطفی      | استاد      |       |
| ۵- استاد داور دوم         | دکتر بزرگمهر اشرفی  | دانشیار    |       |
| ۶- نماینده تحصیلات تکمیلی | دکتر عاطفه مزینانی  | استاد      |       |



# تقدیم اثر

اگر این مختصر را ارزشی است؛

آن ارزش تقدیم می شود به:

محضر پاک منجی عالم بشریت، واسطه فیض الهی، حضرت صاحب العصر و الزمان (عج).

باشد که غنای دفتر خالی از معرفت و تهی از دانشم، روشن به نام مقدس ایشان باشد ان شاء الله.

# تشکر و قدردانی

خداوند رحمان و رحیم را شاکرم که به بنده حقیر خود توفیق انجام و اتمام پژوهش حاضر را عنایت فرمود. همچنین از اساتید گرانمایه، جناب آقای دکتر محمدعلی مولائی به عنوان استاد راهنما و جناب آقای دکتر عبدالمجید عبدالباقی به عنوان استاد مشاور کمال تشکر را دارم. بدون شک انجام این پایان نامه بدون کمک، حمایت و راهنمایی های ارزنده ایشان امکان پذیر نبود.

و در آخر از خانواده عزیزم به جهت همکاری ها و دلگرمی ها بسیار سپاسگزارم.

# تعمدنامه

اینجانب وحید جعفری دانشجوی دوره کارشناسی ارشد (دکتری) رشته مدیریت کسب و کار - گرایش مالی دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت دانشگاه صنعتی شاهرود نویسنده پایان نامه ارزیابی تأثیر دانش مالی و عوامل شخصیتی بر تصمیمات مالی سرمایه گذاران تحت راهنمایی دکتر محمدعلی مولائی متعهد می شوم.

- تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.
- در استفاده از نتایج پژوهش های محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد و مقالات مستخرج با نام «دانشگاه صنعتی شاهرود» و یا «Shahrood University of Technology» به چاپ خواهد رسید.
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از پایان نامه رعایت می گردد.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که از موجود زنده (بافت های آن ها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است.

## تاریخ

### امضای دانشجو

#### مالکیت نتایج و حق نشر

کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانه ای، نرم افزار ها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود. استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

# چکیده

**مقدمه:** سواد مالی به عنوان یکی از مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات مالی است؛ اما ویژگی های فردی و شخصیتی نیز در فرآیند تصمیم گیری نقش به سزایی دارند. بنابراین پژوهش حاضر باهدف مطالعه و درک رفتار سرمایه گذاران به ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری با میانجی گری مدل پنج عاملی شخصیت می پردازد.

**روش:** جامعه آماری سهامداران و معامله گران بازار بورس اوراق بهادار تهران و نمونه آماری شامل ۳۸۶ نفر است. جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه طیف لیکرت و برای تجزیه و تحلیل داده ها، در بخش آمار توصیفی از نرم افزار Spss26 و در بخش آمار استنباطی از نرم افزار Smart PLS3 استفاده گردیده است.

**یافته ها:** نتایج پژوهش نشان می دهد سواد مالی با میانجی گری ویژگی پذیرا بودن سرمایه گذاران بر تصمیمات مالی، تأثیر منفی می گذارد اما ویژگی های برون گرایی، وظیفه شناسی، روان رنجوری و موافق بودن اثر قابل توجهی ندارند.

**نتیجه گیری:** ویژگی پذیرا بودن که شامل خصوصیات فردی کنجکاوی، خلاقیت، تنوع طلبی و تجربه پذیری است می تواند تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه گذاران را میانجی گری کند.

**کلید واژگان:** سواد مالی، تصمیمات سرمایه گذاری، بورس اوراق بهادار تهران، مالی رفتاری، مدل پنج عاملی شخصیت

# لیست مقالات استخراج شده

# فهرست مطالب

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| فهرست مطالب                            | ۵  |
| فهرست اشکال                            | س  |
| فهرست جداول                            | ش  |
| فصل ۱: کلیات پژوهش                     | ۱  |
| مقدمه                                  | ۲  |
| ۱-۱. بیان مسئله                        | ۳  |
| ۱-۲. ضرورت و اهمیت پژوهش               | ۵  |
| ۱-۳. اهداف پژوهش                       | ۶  |
| ۱-۳-۱. اهداف اصلی                      | ۶  |
| ۱-۳-۲. اهداف فرعی                      | ۶  |
| ۱-۴. فرضیه‌های پژوهش                   | ۶  |
| ۱-۴-۱. فرضیه اصلی                      | ۶  |
| ۱-۴-۲. فرضیه‌های فرعی                  | ۶  |
| ۱-۵. نوآوری پژوهش                      | ۷  |
| ۱-۶. روش کلی پژوهش                     | ۷  |
| ۱-۷. قلمرو پژوهش                       | ۷  |
| ۱-۷-۱. قلمرو موضوعی                    | ۷  |
| ۱-۷-۲. قلمرو مکانی - جامعه پژوهش       | ۸  |
| ۱-۷-۳. قلمرو زمانی پژوهش               | ۸  |
| ۱-۸. روش گردآوری داده‌ها               | ۸  |
| ۱-۹. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها         | ۸  |
| ۱-۱۰. اصطلاحات و متغیرهای تحقیق        | ۹  |
| ۱-۱۰-۱. سواد مالی                      | ۹  |
| ۱-۱۰-۲. مدل پنج عاملی شخصیت            | ۹  |
| ۱-۱۰-۳. تصمیمات سرمایه‌گذاری           | ۱۰ |
| ۱-۱۱. خلاصه فصل اول و سازمان‌دهی تحقیق | ۱۰ |
| فصل ۲: ادبیات و پیشینه پژوهش           | ۱۱ |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| مقدمه                                                     | ۱۲ |
| ۲-۱. سواد مالی                                            | ۱۳ |
| ۲-۱-۱. تعریف سواد مالی                                    | ۱۳ |
| ۲-۱-۱-۱. رفتار مالی                                       | ۱۳ |
| ۲-۱-۱-۲. دانش مالی                                        | ۱۵ |
| ۲-۱-۱-۳. نگرش مالی                                        | ۱۵ |
| ۲-۱-۱-۴. مهارت مالی                                       | ۱۶ |
| ۲-۱-۲. تاریخچه سواد مالی                                  | ۱۷ |
| ۲-۱-۳. ضرورت سواد مالی                                    | ۱۸ |
| ۲-۲. مدل پنج عاملی شخصیت                                  | ۲۰ |
| ۲-۲-۱. مقدمه‌ای بر مدل پنج عاملی شخصیت                    | ۲۰ |
| ۲-۲-۲. تشریح متغیرهای مدل پنج عاملی شخصیت                 | ۲۲ |
| ۲-۲-۲-۱. برون‌گرایی                                       | ۲۲ |
| ۲-۲-۲-۲. وظیفه‌شناسی و یا مسئولیت‌پذیری و یا باوجدان بودن | ۲۲ |
| ۲-۲-۲-۳. توافق‌پذیری یا موافق بودن                        | ۲۲ |
| ۲-۲-۲-۴. تجربه‌پذیری و یا پذیرا بودن                      | ۲۳ |
| ۲-۲-۲-۵. روان‌رنجوری یا روان‌نژندی                        | ۲۳ |
| ۲-۳. تصمیمات سرمایه‌گذاری                                 | ۲۵ |
| ۲-۳-۱. نظریه حسرت                                         | ۲۵ |
| ۲-۳-۲. نظریه دورنما یا چشم‌انداز                          | ۲۶ |
| ۲-۳-۳. نظریه خودتنظیمی                                    | ۲۷ |
| ۲-۳-۴. متغیرهای تصمیمات سرمایه‌گذاری                      | ۲۸ |
| ۲-۳-۴-۱. اطلاعات خنثی                                     | ۲۸ |
| ۲-۳-۴-۲. اطلاعات حسابداری                                 | ۲۸ |
| ۲-۳-۴-۳. اطلاعات وکالتی                                   | ۲۹ |
| ۲-۳-۴-۴. ذهنیات فردی یا خودنگاره یا تصویر از خود          | ۲۹ |
| ۲-۳-۴-۵. نیازهای مالی شخصی                                | ۳۰ |
| ۲-۴. پیشینه تحقیق                                         | ۳۱ |
| ۲-۴-۱. مروری بر مطالعات داخلی                             | ۳۱ |
| ۲-۴-۲. مروری بر مطالعات خارجی                             | ۳۴ |
| ۲-۵. مدل مفهومی پژوهش                                     | ۳۸ |
| ۲-۶. خلاصه فصل دوم                                        | ۳۸ |
| فصل ۳: روش پژوهش                                          | ۳۹ |
| مقدمه                                                     | ۴۰ |

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ۴۰ | ۱-۳. روش پژوهش                               |
| ۴۱ | ۲-۳. جامعه آماری و حجم نمونه                 |
| ۴۱ | ۳-۳. روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها           |
| ۴۲ | ۱-۳-۳. مطالعات کتابخانه‌ای                   |
| ۴۲ | ۲-۳-۳. تحقیقات میدانی                        |
| ۴۵ | ۴-۳. روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها |
| ۴۵ | ۱-۴-۳. آمار توصیفی                           |
| ۴۵ | ۲-۴-۳. آمار استنباطی                         |
| ۴۵ | ۱-۲-۴-۳. حداقل مربعات جزئی                   |
| ۴۶ | ۱-۱-۲-۴-۳. معیارهای برازش مدل اندازه‌گیری    |
| ۴۸ | ۲-۱-۲-۴-۳. معیارهای برازش مدل ساختاری        |
| ۴۹ | ۳-۱-۲-۴-۳. معیارهای برازش مدل کلی            |
| ۴۹ | ۴-۱-۲-۴-۳. آزمون فرضیه‌ها                    |
| ۵۰ | ۵-۳. خلاصه فصل سوم                           |

#### فصل ۴: روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات ..... ۵۱

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ۵۲ | مقدمه                                                  |
| ۵۲ | ۱-۴. آمار توصیفی                                       |
| ۵۳ | ۱-۱-۴. متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش                     |
| ۵۳ | ۱-۱-۴. جنسیت                                           |
| ۵۴ | ۲-۱-۴. گروه سنی                                        |
| ۵۵ | ۳-۱-۴. سطح تحصیلات                                     |
| ۵۶ | ۴-۱-۴. وضعیت اشتغال                                    |
| ۵۷ | ۵-۱-۴. میزان درآمد ماهانه                              |
| ۵۸ | ۲-۱-۴. متغیرهای اصلی پژوهش                             |
| ۵۹ | ۲-۴. آمار استنباطی                                     |
| ۵۹ | ۱-۲-۴. حداقل مربعات جزئی                               |
| ۶۱ | ۱-۱-۲-۴. برازش مدل                                     |
| ۶۱ | ۱-۱-۲-۴. برازش مدل اندازه‌گیری                         |
| ۶۵ | ۲-۱-۲-۴. برازش مدل ساختاری                             |
| ۶۸ | ۳-۱-۲-۴. معیارهای برازش مدل کلی                        |
| ۶۸ | ۲-۱-۲-۴. آزمون فرضیه‌ها                                |
| ۶۸ | ۱-۱-۲-۴. مقادیر t-value                                |
| ۶۹ | ۲-۱-۲-۴. ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی (ضرایب مسیر) |
| ۶۹ | ۳-۲-۱-۲-۴. فرضیه‌های پژوهش                             |

|          |                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۷۲.....  | ۳-۴. خلاصه فصل چهارم.....                                                                                        |
| ۷۳ ..... | فصل ۵: نتایج و پیشنهادهای پژوهش .....                                                                            |
| ۷۴.....  | مقدمه.....                                                                                                       |
| ۷۵ ..... | ۱-۵. یافته‌های پژوهش .....                                                                                       |
| ۷۵.....  | ۱-۱-۵. یافته‌های آمار توصیفی.....                                                                                |
| ۷۵.....  | ۱-۱-۱-۵. یافته‌های جمعیت شناختی پژوهش.....                                                                       |
| ۷۵.....  | ۲-۱-۵. یافته‌های متغیرهای اصلی پژوهش.....                                                                        |
| ۷۶.....  | ۲-۱-۵. یافته‌ها و نتایج حاصل از آمار استنباطی.....                                                               |
| ۷۶.....  | ۱-۲-۱-۵. فرضیه اول؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر پذیرا بودن تأثیرگذار است.....    |
| ۷۷.....  | ۲-۲-۱-۵. فرضیه دوم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر برون‌گرایی تأثیرگذار است.....    |
| ۷۸.....  | ۳-۲-۱-۵. فرضیه سوم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر موافق بودن تأثیرگذار است.....    |
| ۷۹.....  | ۴-۲-۱-۵. فرضیه چهارم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر روان رنجوری تأثیرگذار است..... |
| ۷۹.....  | ۵-۲-۱-۵. فرضیه پنجم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر وظیفه‌شناسی تأثیرگذار است.....  |
| ۸۰.....  | ۲-۵. پیشنهادهای مرتبط با پژوهش.....                                                                              |
| ۸۰.....  | ۳-۵. پیشنهادهای جهت پژوهش‌های آتی.....                                                                           |
| ۸۲.....  | ۴-۵. محدودیت‌های پژوهش.....                                                                                      |
| ۸۹.....  | ۵-۵. پیوست‌ها.....                                                                                               |
| ۸۹.....  | پیوست الف- پرسشنامه پژوهش.....                                                                                   |
| ۹۲.....  | پیوست ب- جداول مربوط به آمار توصیفی پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۶.....                                   |
| ۹۵.....  | پیوست ج- جداول و اشکال مربوط به آمار استنباطی پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SMART PLS.....                       |
| ۸۳.....  | ۶-۵. منابع.....                                                                                                  |
| ۸۳.....  | ۱-۶-۵. منابع فارسی.....                                                                                          |
| ۸۵.....  | ۲-۶-۵. منابع انگلیسی.....                                                                                        |
| ۱۰۱..... | ABSTRACT.....                                                                                                    |

# فهرست اشکال

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| شکل (۱-۲) نرخ سواد مالی قاره آسیا .....                                                                       | ۱۹  |
| شکل (۲-۲) جایگاه سواد مالی کشور ایران در بین ۱۴۴ کشور .....                                                   | ۱۹  |
| شکل (۳-۲) خلاصه مدل پنج عاملی شخصیت .....                                                                     | ۲۴  |
| شکل (۴-۲) مدل مفهومی پژوهش .....                                                                              | ۳۸  |
| شکل (۱-۴) نمودار فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان .....                                                             | ۵۳  |
| شکل (۲-۴) نمودار فراوانی گروه سنی پاسخ‌دهندگان .....                                                          | ۵۴  |
| شکل (۳-۴) نمودار فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان .....                                                       | ۵۵  |
| شکل (۴-۴) نمودار فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان .....                                                      | ۵۶  |
| شکل (۵-۴) نمودار فراوانی میزان درآمد ماهانه پاسخ‌دهندگان .....                                                | ۵۷  |
| شکل (۶-۴) مدل مفهومی ترسیم‌شده در نرم‌افزار SMART-PLS .....                                                   | ۶۰  |
| شکل (۷-۴) مدل مفهومی پژوهش بعد از حذف گویه‌ها .....                                                           | ۶۳  |
| شکل (ج-۱) مدل مفهومی ترسیم‌شده در نرم‌افزار SMART-PLS قبل از حذف گویه‌ها .....                                | ۹۵  |
| شکل (ج-۲) مدل مفهومی ترسیم‌شده در نرم‌افزار SMART-PLS بعد از حذف گویه‌ها .....                                | ۹۶  |
| شکل (ج-۳) مقادیر مربوط به آلفا کرونباخ، ضریب RHO، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده قبل از حذف .... | ۹۷  |
| شکل (ج-۴) روایی همگرا و پایایی مدل اندازه‌گیری .....                                                          | ۹۷  |
| شکل (ج-۵) روایی واگرا پرسشنامه - شاخص HTMT .....                                                              | ۹۸  |
| شکل (ج-۶) ضرایب $R^2$ .....                                                                                   | ۹۸  |
| شکل (ج-۷) ضرایب $Q^2$ .....                                                                                   | ۹۹  |
| شکل (ج-۷) ضرایب شاخص اندازه اثر $F^2$ .....                                                                   | ۹۹  |
| شکل (ج-۸) ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش .....                                                                 | ۱۰۰ |

# فهرست جداول

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| جدول (۱-۲) خلاصه پیشینه مطالعات داخلی .....                                                                    | ۳۳ |
| جدول (۲-۲) خلاصه پیشینه مطالعات خارجی .....                                                                    | ۳۷ |
| جدول (۱-۳). تشریح پرسشنامه پژوهش .....                                                                         | ۴۳ |
| جدول (۲-۳) خلاصه کل فرآیندهای انجام شده در پژوهش .....                                                         | ۵۰ |
| جدول (۱-۴) توزیع فراوانی جنسیت پاسخ دهندگان .....                                                              | ۵۳ |
| جدول (۲-۴) توزیع فراوانی گروه سنی پاسخ دهندگان .....                                                           | ۵۴ |
| جدول (۳-۴) توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ دهندگان .....                                                        | ۵۵ |
| جدول (۴-۴) توزیع فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ دهندگان .....                                                       | ۵۶ |
| جدول (۵-۴) توزیع فراوانی میزان درآمد ماهانه پاسخ دهندگان .....                                                 | ۵۷ |
| جدول (۶-۴) تحلیل توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش .....                                                              | ۵۸ |
| جدول (۷-۴) بارهای عاملی .....                                                                                  | ۶۱ |
| جدول (۸-۴) مقادیر مربوط به آلفا کرونباخ، ضریب RHO، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده قبل از حذف .... | ۶۲ |
| جدول (۹-۴) روایی همگرا و پایایی مدل اندازه گیری .....                                                          | ۶۴ |
| جدول (۱۰-۴) روایی واگرا پرسشنامه - شاخص HTMT .....                                                             | ۶۵ |
| جدول (۹-۴) ضرایب $R^2$ ADJUSTED $R^2$ و $Q^2$ .....                                                            | ۶۶ |
| جدول (۱۰-۴) ضرایب شاخص اندازه اثر $F^2$ .....                                                                  | ۶۷ |
| جدول (۱۱-۴) آزمون فرضیه ها .....                                                                               | ۶۹ |
| جدول (۱۲-۴) خلاصه نتایج فرضیه های پژوهش .....                                                                  | ۷۲ |
| جدول (ب-۱) توزیع فراوانی جنسیت پاسخ دهندگان .....                                                              | ۹۲ |
| جدول (ب-۲) توزیع فراوانی گروه سنی پاسخ دهندگان .....                                                           | ۹۲ |
| جدول (ب-۳) توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ دهندگان .....                                                        | ۹۲ |
| جدول (ب-۴) توزیع فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ دهندگان .....                                                       | ۹۳ |
| جدول (ب-۵) توزیع فراوانی میزان درآمد ماهانه پاسخ دهندگان .....                                                 | ۹۳ |
| جدول (ب-۶) مقدار آلفا کرونباخ قبل از الکترونیکی شدن پرسشنامه .....                                             | ۹۳ |
| جدول (ب-۷) تحلیل توصیفی متغیرهای سواد مالی .....                                                               | ۹۴ |
| جدول (ب-۸) تحلیل توصیفی متغیرهای مدل پنج عاملی شخصیت .....                                                     | ۹۴ |
| جدول (ب-۹) تحلیل توصیفی متغیرهای تصمیمات سرمایه گذاری .....                                                    | ۹۴ |

# فصل ۱: کلیات پژوهش

## مقدمه

در عصر کنونی، پیشرفت اقتصادی هر کشوری منوط به مشارکت اجتماعی مردم آن کشور است. به همین جهت ابزارهای مالی به واسطه کارکردهای ویژه‌ای که در بازارهای مالی و اقتصادی یک کشور دارند، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. امروزه ابزارهای مالی بر اساس استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی (IFRS)<sup>۱</sup> طبقه‌بندی می‌شوند که هدف از این استانداردسازی افزایش شفافیت، تقویت پاسخگویی و مشارکت در کارایی اقتصاد است. ضرورت این امر به جهت پوشش نیازهای مالی افراد است که به‌طور روزافزون پیچیده‌تر و متنوع‌تر می‌شوند، در نتیجه ابزارهای مالی جدید، در قالب ابزارهای مشتقه و ترکیبی، توسط مؤسسات مالی و اعتباری ایجاد می‌شود و مورد استفاده عموم مردم قرار می‌گیرد. بر همین اساس با افزایش سهولت دسترسی به ابزارهای مالی و پیچیدگی محیط‌های تجاری جدید و تنوع خدمات و محصولات ارائه‌شده توسط مؤسسات مالی و اعتباری، ارتقاء سطح سواد مالی به‌عنوان یک ضرورت محسوب می‌شود. سازمان بین‌المللی همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)<sup>۲</sup> اهمیت ارتقاء سطح سواد مالی را چنین بیان می‌کند: «حضور و فعالیت افرادی که از آموزش‌های مالی برخوردارند باعث کارا تر شدن بازارهای مالی پیچیده می‌شود و توانایی این افراد در

---

<sup>1</sup> International Financial Reporting Standards

<sup>2</sup> Organization for Economic Co-operation and Development, 2005

ارزیابی و مقایسه ویژگی‌های محصولات و خدمات مالی و اعتباری از جنبه هزینه، ریسک و بازده که توسط واسطه‌های مالی متعدد عرضه و ارائه می‌شود، به ارتقاء رقابت در بازارهای مالی منجر می‌شود». در کشورهای توسعه‌یافته بنیادهای غیرانتفاعی وظیفه ارتقاء و همچنین سنجش سواد مالی افراد را بر عهده دارند؛ زیرا که افراد برخوردار از سواد مالی، منابع مالی را معقولانه مورد استفاده قرار می‌دهند و این امر حداکثر شدن بهره‌وری اقتصادی را میسر می‌سازد. ولی در صورتیکه افراد سطح سواد مالی پایینی داشته باشند، با عدم اطمینان در بازارهای مالی روبه‌رو خواهند شد. در نتیجه ارتقاء سطح سواد مالی در شرکت‌ها، سازمان‌ها و حتی مدارس امری کاملاً ضروری و عاقلانه است.

## ۱-۱. بیان مسئله

به‌طور کلی مباحث مربوط به علوم مالی سنتی<sup>۱</sup> بر پایه نظریه پرتفوی مدرن<sup>۲</sup> و فرضیه بازار کارا<sup>۳</sup> استوار است. نظریه پرتفوی مدرن در سال ۱۹۵۲ توسط هر مارکوویتز<sup>۴</sup> مطرح شد و کسب حداکثر بازده ممکن را با در نظر گرفتن میزان ریسک به شیوه متنوع سازی سبد سرمایه‌گذاری تبیین کرد. فرضیه بازار کارا نیز بر اساس عقیده فاما<sup>۵</sup> به‌عنوان بازاری که در آن همواره قیمت‌ها منعکس‌کننده کامل همه اطلاعات در دسترس هستند عنوان شد و یکی از مفروضات آن آگاهی همه سرمایه‌گذاران از اطلاعات مشابه است. همچنین نظریه پرتفوی مدرن و فرضیه بازار کارا بر عقلایی بودن رفتار سرمایه‌گذاران مبتنی هستند.

اما بر اساس مطالعات انجام‌شده، محققان حوزه علوم مالی در تحقیقات خود کمتر به عوامل فردی و محیطی تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند (شیائو و پورتو، ۲۰۱۷)<sup>۶</sup>. این در حالی است که اشخاص در زمان تصمیم‌گیری رفتارهایی غیرمنطقی و احساساتی از خود نشان می‌دهند و همیشه رفتار عقلایی ندارند

---

<sup>1</sup> Traditional finance

<sup>2</sup> Modern Portfolio Theory (MPT)

<sup>3</sup> Efficient-market hypothesis (EMH)

<sup>4</sup> Harry Markowitz, 1952

<sup>5</sup> Fama, E. 1970

<sup>6</sup> Xiao & Porto, 2017

(دیویس و رانین، ۲۰۱۶)<sup>۱</sup>. در نتیجه مباحث جدیدی با عنوان مالی رفتاری<sup>۲</sup> در مقابل علوم مالی سنتی مطرح گردید که فرض عقلایی بودن رفتار سرمایه‌گذاران در آن مورد پذیرش نیست و سعی در بررسی الگوهای استدلالی سرمایه‌گذاران را دارد.

بر همین اساس ارتقا سطح سواد مالی به عنوان یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار در تصمیمات سرمایه‌گذاری امری ضروری و لازم است اما کافی نیست؛ زیرا که مطالعات گذشته حاکی از آن است که تأثیر سواد مالی با توجه به ویژگی‌های مختلف فردی و شخصیتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری همواره مثبت نبوده است (عارف و حمزه، ۲۰۱۹)<sup>۳</sup>. در نتیجه بررسی این عوامل که تصمیمات سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث رفتارهای غیرمنطقی سرمایه‌گذاران می‌شود، می‌تواند به شناسایی ویژگی‌های شخصیتی که منشأ و یا محرک بروز این رفتارهای غیرمنطقی هستند منجر شود و در نتیجه آن شرکت‌ها و مؤسسات در کنار ارتقا سطح سواد مالی به مباحثی چون خودتنظیمی<sup>۴</sup> نیز توجه کنند. این نظریه به عنوان سیستمی از مدیریت شخصی آگاهانه شامل فرایند هدایت افکار، رفتارها و احساسات افراد برای رسیدن به اهداف است. بنابراین در پژوهش حاضر به ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری ویژگی‌های فردی و شخصیتی پرداخته می‌شود. در مورد ویژگی‌های فردی و شخصیتی، نظریات مختلفی مطرح است، اما در دو دهه گذشته مدل پنج عاملی شخصیت<sup>۵</sup> یکی از اصلی‌ترین این نظریه‌هاست. کاستا و مک‌کری<sup>۶</sup> با بهره‌گیری از تحلیل عاملی دریافتند که می‌توان ویژگی‌های شخصیتی را در پنج بعد طبقه‌بندی کرد. عموم پژوهشگران نیز بر اهمیت این طبقه‌بندی اتفاق نظر دارند و این دسته‌بندی را از جمله استوارترین تقسیم‌بندی‌های ویژگی‌های شخصیتی به شمار می‌آورند. پژوهشگران حوزه علوم رفتاری منظور از ویژگی‌های شخصیتی را شاخصه‌های مانایی می‌دانند که در موقعیت‌های مختلف نسبتاً پایدار بوده و افکار، احساسات و اعمال فرد را تحت تأثیر

---

<sup>1</sup> Davis & Runyan, 2016

<sup>2</sup> Behavioral finance

<sup>3</sup> Imtiaz Arif & Nasrullah Hamza, 2019

<sup>4</sup> Self-regulation theory

<sup>5</sup> Big-Five Personality Traits Model

<sup>6</sup> Costa & McCrae

قرار می‌دهد و تعامل این شاخصه‌ها با یکدیگر و با محیط اطراف، رفتار یک انسان را شکل می‌دهد. درنهایت با توجه به مطالب ذکرشده، این پژوهش تأثیرات دانش، مهارت، نگرش و رفتار ناشی از سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری را با میانجی‌گری متغیرهای مدل پنج عاملی شخصیت که پذیرا بودن، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی، موافق بودن و روان رنجوری است موردبررسی و کاوش قرار می‌دهد و هدف یافتن پاسخ این پرسش است: «سواد مالی بر کدامیک از ویژگی‌های فردی و شخصیتی سرمایه‌گذاران با توجه به مدل پنج عاملی شخصیت می‌تواند بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد؟».

## ۱-۲. ضرورت و اهمیت پژوهش

داشتن آگاهی لازمه رسیدن به هر هدفی است. در تصمیمات سرمایه‌گذاری نیز شروع فرآیند تصمیم‌گیری باید با شناخت و اطلاعات آغاز شود؛ زیرا که قوی‌ترین و بهترین ابزار برای کاهش ریسک و افزایش امنیت سرمایه‌گذاری داشتن سواد مالی است. در اکثر کشورهای توسعه‌یافته، بررسی فرآیند تصمیم‌گیری در بازارهای مالی، یکی از اساسی‌ترین و ضروری‌ترین پژوهش‌هاست؛ زیرا که منابع سرمایه‌گذاری محدود هستند و برای اتخاذ بهترین گزینه علاوه بر سواد مالی، عوامل رفتاری نیز بسیار تأثیرگذارند. ازاین‌جهت محققان علوم مالی رفتاری تلاش‌های زیادی در جهت مطالعه و درک رفتار سرمایه‌گذاران می‌کنند؛ زیرا که فعالان و سرمایه‌گذاران یک بازار در تعیین گرایش آن نقش زیادی دارند و گرایش بازارها یعنی اقتصاد یک کشور. با توجه به اهمیت و ضرورت مباحث مربوط به مطالعه و درک رفتار سرمایه‌گذاران و عدم انجام تحقیقات گسترده در این خصوص به‌ویژه در داخل کشور، این پژوهش با در نظر گرفتن نقش میانجی پنج عاملی شخصیت، تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری را موردبررسی قرار می‌دهد که نتایج آن می‌تواند مورداستفاده سازمان‌ها و مؤسسات مالی از قبیل بانک‌ها، کارگزاری‌ها و ... باشد. برای مثال آن‌ها می‌توانند با استفاده از اطلاعات ویژگی‌های فردی و شخصیتی مشتریان خود خدمات بهتری ارائه دهند که این امر باعث افزایش سودآوری و رضایتمندی بیشتر مشتریان و مؤسسات خواهد شد. همچنین شرکت‌ها و سازمان‌ها با

بررسی ویژگی‌های فردی و شخصیتی کارکنان خود می‌توانند برنامه‌های مربوط به ارتقا سطح سواد مالی را بهبود بخشند و در کنار این برنامه‌ها به مباحثی چون خودتنظیمی نیز توجه کنند.

## ۱-۳. اهداف پژوهش

### ۱-۳-۱. اهداف اصلی

ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری مدل پنج عاملی شخصیت.

### ۱-۳-۲. اهداف فرعی

- ۱- ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر پذیرا بودن.
- ۲- ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر برون‌گرایی.
- ۳- ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر موافق بودن.
- ۴- ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر روان رنجوری.
- ۵- ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر وظیفه‌شناسی.

## ۱-۴. فرضیه‌های پژوهش

### ۱-۴-۱. فرضیه اصلی

سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری مدل پنج عاملی شخصیت تأثیرگذار است.

### ۱-۴-۲. فرضیه‌های فرعی

- ۱- سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر پذیرا بودن تأثیرگذار است.
- ۲- سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر برون‌گرایی تأثیرگذار است.

- ۳- سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر موافق بودن تأثیرگذار است.
- ۴- سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر روان رنجوری تأثیرگذار است.
- ۵- سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر وظیفه‌شناسی تأثیرگذار است.

## ۱-۵. نوآوری پژوهش

این پژوهش برای اولین بار با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی، تأثیرات سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری فعالان بازار بورس اوراق بهادار تهران را با میانجی‌گری هر پنج عامل ویژگی‌های شخصیتی مورد ارزیابی قرار داده است.

## ۱-۶. روش کلی پژوهش

روش تحقیق این پژوهش بر اساس هدف و به دلیل توسعه دانش کاربردی در حوزه مالی رفتاری به‌منظور بهبود و به کمال رساندن رفتارها، ساختارها و الگوهای مورد استفاده، از نوع کاربردی است.

## ۱-۷. قلمرو پژوهش

### ۱-۷-۱. قلمرو موضوعی

به جهت اینکه تحقیق حاضر به بررسی رفتار سرمایه‌گذاران می‌پردازد، قلمرو موضوعی مالی-رفتاری است. علوم مالی رفتاری به مطالعه تأثیر مباحث روان‌شناسی بر رفتار سرمایه‌گذاران و یا تحلیل‌گران بازارهای مالی می‌پردازد و سعی می‌کند الگوهای استدلالی سرمایه‌گذاران را توضیح دهد (لین، ۲۰۱۲)<sup>۱</sup>

---

<sup>۱</sup> Lin, Tom C. W. 2012

## ۱-۷-۲. قلمرو مکانی - جامعه پژوهش

این پژوهش مربوط به فعالان بازار بورس اوراق بهادار تهران است. به‌طور کلی فعالان این بازار به دو گروه سهامداران و معامله‌گران تقسیم می‌شوند. سهامداران کسانی هستند که سهام شرکت‌ها را باهدف دریافت سود سالیانه خریداری می‌کنند و معامله‌گران کسانی هستند که با خرید و فروش مکرر سهام شرکت‌ها کسب سود می‌کنند.

## ۱-۷-۳. قلمرو زمانی پژوهش

قلمرو زمانی این تحقیق بهار و تابستان سال ۱۴۰۰ است.

## ۱-۸. روش گردآوری داده‌ها

جهت گردآوری اطلاعات از هر دو روش میدانی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. داده‌های این پژوهش از نوع داده‌های اولیه است که با استفاده از ابزار پرسشنامه به دست می‌آید؛ پس از نوع پیمایشی است. بعد از الکترونیکی شدن پرسشنامه در سایت پرسا<sup>۱</sup>، لینک پرسشنامه در شبکه‌های مجازی به اشتراک گذاشته شد.

## ۱-۹. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از نرم‌افزارهای Excel spss و در بخش آمار استنباطی از مدل معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> به‌وسیله نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شده است. این نرم‌افزار به نسبت نرم‌افزارهای نسل اول معادلات ساختاری یعنی LISREL و AMOS قابلیت آن را دارد که با داده‌های بسیار کم و غیرنرمال تحلیل واقعی‌تری انجام دهد. همچنین از دیگر دلایل انتخاب این نرم‌افزار می‌توان به مواردی از قبیل قابلیت استفاده از متغیرهای طبقه‌بندی شده، قدرت پیش‌بینی مناسب و

---

<sup>۱</sup> [www.porsa.irandoc.ac.ir](http://www.porsa.irandoc.ac.ir)

<sup>۲</sup> Partial Least Squares

حتی توسعه تئوری و نظریه اشاره کرد. بر این اساس بعد از جمع‌آوری داده‌ها به‌وسیله پرسشنامه و برازش مدل مفهومی در سه سطح اندازه‌گیری، ساختاری و کلی، فرضیه‌های پژوهش با استفاده ضرایب معناداری و بارهای عاملی استاندارد شده مورد بررسی قرار گرفت.

## ۱-۱۰. اصطلاحات و متغیرهای تحقیق

### ۱-۱۰-۱. سواد مالی<sup>۱</sup>

ترکیبی از دانش، مهارت، نگرش و رفتارهای لازم برای ایجاد تصمیمات مالی سالم و در نهایت دست یافتن به بهبود مالی است (آتکینسون و مسی، ۲۰۱۲)<sup>۲</sup>. سواد مالی به‌عنوان متغیر مستقل در این پژوهش است.

### ۱-۱۰-۲. مدل پنج عاملی شخصیت<sup>۳</sup>

تعداد زیادی از متخصصان و کارشناسان روانشناسی شخصیت در عصر حاضر اعتقاد دارند که شخصیت انسان از پنج صفت عمده تشکیل شده است. درواقع این پنج صفت، پنج ویژگی پایه‌ای و اصلی شخصیت هستند و به‌نوعی می‌توان گفت بقیه صفات و خصوصیات، به‌طور نسبی زیرمجموعه‌ای از همین پنج صفت عمده هستند. معمولاً این پنج صفت عمده و غالب شخصیت را به‌اختصار مدل پنج عاملی شخصیت می‌گویند (کاستا و مک‌کری، ۱۹۸۷)<sup>۴</sup>. این پنج صفت عبارت‌اند از: برون‌گرایی<sup>۵</sup>، موافق بودن<sup>۶</sup>، گشودگی و استقبال از تجربه<sup>۷</sup>، وظیفه‌شناسی یا مسئولیت<sup>۸</sup> و روان رنجوری<sup>۹</sup>. مدل پنج عاملی شخصیت به‌عنوان متغیر میانجی در این پژوهش است.

---

<sup>۱</sup> Financial Literacy

<sup>۲</sup> Atkinson and Messi

<sup>۳</sup> Big-Five Personality Traits Model

<sup>۴</sup> McCrae RR, Costa PT, 1987

<sup>۵</sup> Extraversion

<sup>۶</sup> Agreeableness

<sup>۷</sup> Openness to experience

<sup>۸</sup> Conscientiousness

<sup>۹</sup> Neuroticism

## ۱-۱۰-۳. تصمیمات سرمایه‌گذاری<sup>۱</sup>

یک فرایند شناختی که منجر به انتخاب یک باور یا یک روش عملی از بین چندین گزینه جایگزین احتمالی می‌شود، این انتخاب می‌تواند منطقی یا غیرمنطقی باشد. فرایند تصمیم‌گیری فرآیندی استدلالی است که بر اساس ارزش‌ها، ترجیحات و اعتقادات فرد تصمیم‌گیرنده بنا شده است (سیمون، ۱۹۷۷)<sup>۲</sup>. تصمیمات سرمایه‌گذاری به‌عنوان متغیر وابسته در این پژوهش است.

## ۱-۱۱. خلاصه فصل اول و سازمان‌دهی تحقیق

در فصل اول به کلیات طرح پژوهش شامل مقدمه، مسئله پژوهش، اهمیت و ضرورت پژوهش، اهداف و فرضیه‌های پژوهش، روش کلی پژوهش، قلمرو پژوهش، روش نمونه‌گیری و تخمین حجم نمونه، روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، به همراه تعاریف مربوط به اصطلاحات و متغیرهای پژوهش پرداخته شده است. در فصل دوم که ادبیات پژوهش مطرح می‌شود، در ابتدا مباحث مربوط به سواد مالی، مدل پنج عاملی شخصیت و تصمیمات سرمایه‌گذاران تشریح می‌شود و سپس نتایجی از پژوهش‌های مرتبط با موضوع بیان خواهد شد. همچنین در بخش آخر فصل، مدل مفهومی پژوهش بر اساس مطالب ذکر شده عنوان می‌گردد. در فصل سوم پژوهش مفاهیم مربوط به روش پژوهش، جامعه آماری و حجم نمونه، روش‌های گردآوری اطلاعات به همراه روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی تبیین می‌شود. در فصل چهارم بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه می‌شود؛ و در فصل پنجم نتایج و پیشنهادها پژوهش به همراه محدودیت‌های تحقیق بیان می‌گردد.

---

<sup>۱</sup> Investment Decisions

<sup>۲</sup> Herbert Alexander Simon, 1977

## فصل ۲: ادبیات و پیشینه پژوهش

## مقدمه

اکثر پژوهشگران نقطه عطف توجه به دانش مالی رفتاری را ترکیدن «حباب دات کام» می‌دانند. در سال‌های پایانی دهه نود میلادی، کسب‌وکارهای اینترنتی رشد شگفت‌انگیزی داشتند؛ اما روند رشد در سال ۲۰۰۰ میلادی در هم شکست و حباب بورسی شرکت‌های اینترنتی ترکید. برای نمونه قیمت سهام شرکت آمازون از ۱۰۷ دلار به ۱۷ دلار کاهش یافت!

در این میان محققانی همچون «پرفسور شیلر»<sup>۱</sup> در این مورد به سهامداران هشدار داده بودند. وی در کتاب «کثرت عقلایی»<sup>۲</sup> به این نکته اشاره کرده بود که بر اساس اطلاعات گذشته و معیارهای تاریخی، قیمت سهام شرکت‌ها به‌طور بی‌رویه افزایش یافته است. باین‌حال افراد کمی به این هشدارها توجه کردند. پرفسور «شفرین»<sup>۳</sup> نیز در کتاب «آن‌سوی حرص و نگرانی: درک مالی رفتاری و روانشناسی سرمایه‌گذاری»<sup>۴</sup> علاوه بر پیش‌بینی ترکیدن حباب قیمتی اوراق بهادار، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران به نقاط مثبت رویدادهای گذشته بیشتر از رویدادهای منفی واکنش نشان می‌دهند. این مسئله سبب ایجاد خوش‌بینی بیش‌ازحد نسبت به بازار و قیمت‌ها می‌شود. در دو دهه اخیر پژوهش‌های مالی رفتاری انجام‌شده نشان می‌دهد که

---

<sup>۱</sup> Robert J. Shiller

<sup>۲</sup> Irrational Exuberance

<sup>۳</sup> Hersh Shefrin

<sup>۴</sup> Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing

چطور جهت‌گیری‌های رفتاری مانند احساسات، هیجانات و طمع می‌تواند سبب ایجاد حباب‌های قیمتی شود. در نتیجه خصیصه‌های روانشناسی می‌تواند سبب تغییر پیش‌بینی‌ها اقتصادی در بازارهای مالی شود. فصل دوم به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود:

- ۱- مبانی پژوهش که شامل مباحث سواد مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری و مدل پنج عاملی شخصیت است.
- ۲- پیشینه‌های داخلی و خارجی پژوهش‌های گذشته.

## ۲-۱. سواد مالی

### ۲-۱-۱. تعریف سواد مالی

سواد مالی تعاریف متعددی دارد که ابتدا به تعریف اصلی مربوط به پارامترهای پژوهش حاضر پرداخته می‌شود و سپس تعاریف دیگری نیز بیان خواهد شد. برای اتخاذ تصمیم‌های مالی مناسب که منجر به دستیابی به رفاه مالی شود، ضروری است سواد مالی ترکیبی از رفتار، دانش، نگرش و مهارت باشد. (آتکینسون و مسی، ۲۰۱۲)<sup>۱</sup> این تعریف در سال ۲۰۱۲ توسط رهبران گروه ۲۰ مورد تأیید قرار گرفت. چهار متغیر سواد مالی ذکر شده به شرح زیر هستند:

#### ۲-۱-۱-۲. رفتار مالی

رفتار مالی از فعالیت‌هایی که شخص انجام می‌دهد منعکس می‌شود که می‌تواند انعکاسی از رفتار مثبت و منفی را نشان دهد (وودیارد، ۲۰۱۳)<sup>۲</sup>. رفتار مالی مثبت شامل: مدیریت پول نقد، تهیه پس‌انداز برای شرایط اضطراری، برنامه‌ریزی اهداف بلندمدت، مدیریت ریسک و ... است؛ و رفتار مالی منفی شامل: ولخرج بودن، متکی به مستمری و طرح‌هایی مثل بازنشستگی، اجتناب از مباحثه‌های مالی و ... است. همچنین شیائو<sup>۳</sup> بیان

---

<sup>1</sup> Atkinson and Messi, 2012

<sup>2</sup> Woodyard, 2013

<sup>3</sup> Xiao, 2008

می‌کند: رفتار مالی یک رفتار فردی است که مربوط به مدیریت پول می‌شود. دو تئوری اصلی زمینه‌ساز توسعه رفتار مالی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده برای پیش‌بینی و درک رفتار افراد (آژن، ۱۹۹۱)<sup>۱</sup> و نظریه ترانس تئوریک<sup>۲</sup> هستند که به افراد کمک می‌کنند تا به رفتارهای مالی مثبت دست یابند (پروکاسکا و همکاران، ۱۹۹۲)<sup>۳</sup>.

نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نظریه رفتار استدلالی<sup>۴</sup> را که در سال ۱۹۶۷ توسط فیش بین<sup>۵</sup> مطرح‌شده بود توسعه می‌دهد. هدف نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده پیش‌بینی و درک رفتار افراد است و بیان می‌کند رفتار افراد از قصد و نیت آن‌ها سرچشمه می‌گیرد. بر اساس این نظریه، رفتار انسان به‌وسیله سه پارامتر هدایت می‌شود: اول، اعتقاد در زمینه پی آمد رفتار (باورهای رفتاری) و ارزیابی این پی آمد. دوم، اعتقاد در مورد انتظارات هنجاری دیگران و انگیزه تحقق این انتظارات (باورهای هنجاری) و درنهایت اعتقاد در زمینه وجود عواملی که ممکن است عملکرد را تسهیل یا آن را مختل کنند (آژن و فیش بین، ۱۹۸۰؛ آژن ۱۹۹۱).

نظریه ترانس تئوریک به‌عنوان «مدل مراحل تغییر» نیز مطرح است. مراحل که از طریق آن‌ها افراد تغییر می‌کنند عبارت‌اند از:

۱. مرحله ماقبل فهم<sup>۶</sup>: در این مرحله افراد هیچ قصدی برای تغییر در کوتاه‌مدت ندارند.

۲. مرحله درک<sup>۷</sup>: در این مرحله افراد متوجه خطر شده و به‌طورجدی در مورد آن فکر می‌کنند ولی هنوز هیچ عملی اتخاذ نکرده‌اند.

۳. آمادگی<sup>۸</sup>: در این مرحله افراد قصد انجام اقداماتی را نموده و وارد مرحله تغییر می‌شوند.

۴. اقدام<sup>۹</sup>: زمانی که افراد رفتار خود را تغییر داده و تغییرات عمده‌ای را آغاز کرده‌اند.

---

<sup>1</sup> Ajzen, 1991

<sup>2</sup> Transtheoretical model

<sup>3</sup> Prochaska et al, 1992

<sup>4</sup> theory of reasoned behavior

<sup>5</sup> Fishbein

<sup>6</sup> Precontemplation

<sup>7</sup> Contemplation

<sup>8</sup> Preparedness

<sup>9</sup> Action

۵. نگهداری<sup>۱</sup>: افراد سعی می‌کنند تغییرات ایجادشده در رفتارهایشان را حداقل برای ۶ ماه حفظ نمایند.

این دو نظریه با درک و پیش‌بینی رفتار افراد به همراه تسهیل در تغییر رفتارهای منفی مالی نقش اصلی را در بهبود فاکتور رفتار مالی از سواد مالی دارند.

## ۲-۱-۱-۲. دانش مالی

دانش مالی منعکس‌کننده درک افراد از مسائل مالی است. جهت سنجش دانش مالی موضوعات مختلف در این حوزه ارزیابی می‌شود. این موضوعات می‌تواند شامل: سود مرکب، نرخ بهره، تورم، ارزش زمانی پول و ... باشد. اساسی‌ترین مؤلفه سواد مالی، دانش مالی است؛ زیرا که نقش اصلی در تصمیم‌گیری و رفتار مالی مثبت را ایفا می‌کند. دانش مالی در زمان‌هایی که انتخاب محصولات و خدمات مالی به‌طور فزاینده‌ای پیچیده است و محصولات مختلف برای سرمایه‌گذاران به‌راحتی در دسترس است، کمک شایانی می‌کند (سیواراما کریشنن و همکاران)<sup>۲</sup>

## ۲-۱-۱-۳. نگرش مالی

نگرش مالی به باورها و ارزش‌های مربوط به مفاهیم مختلف مالی یک شخص اشاره دارد (پریادارسینی، ۲۰۱۷)<sup>۳</sup>. این باورها و ارزش‌ها می‌تواند هنگام تصمیم‌گیری به شکل کنترل خود، شکیبایی، ژرف‌نگری و توانایی حل مشکلات مالی خود را نشان دهد. نگرش مالی بر کنترلی که شخص بر روی خود دارد متمرکز است و این کنترل از باورهایی که مثبت تلقی می‌شوند نشئت می‌گیرد. برای مثال نگرش‌هایی مانند صرفه‌جویی در هزینه‌ها، شکیبایی در مشکلات مالی، درک صحیح از ریسک و ... (دیاکان و انیو، ۲۰۰۱)<sup>۴</sup>

<sup>1</sup> Maintenance

<sup>2</sup> Sivaramakrishnan et al, 2017

<sup>3</sup> Priyadharsini, 2017

<sup>4</sup> Diacon & Ennew, 2001

## ۲-۱-۱-۴. مهارت مالی

مهارت‌های مالی به توانایی یک فرد در هنگام تصمیم‌گیری‌های مالی اشاره دارد. به‌طوری‌که احتمال سردرگم شدن در مواجهه با مشکلات مالی را به حداقل برساند. (پریادارسینی، ۲۰۱۷)

مشکلات مالی می‌تواند از عدم برخورداری از مهارت‌های اساسی مالی از جمله: تهیه برنامه مالی، عدم درک ابزارهای اعتباری و سرمایه‌گذاری و یا محصولات و خدمات مالی نشئت گیرد. پس در جهت بهبود آن باید از رویکردهای چون آموزش و مشاوره بهره جست. این ارتقاء مهارت‌های مالی می‌تواند با بهبود مهارت‌های اساسی مالی که شامل تهیه برنامه مالی و ... است، انجام شود (البوژن و همکاران، ۲۰۱۱)<sup>۱</sup>

تعاریف دیگری نیز در خصوص سواد مالی عنوان گردیده است که به شرح زیر است:

یونسکو به‌عنوان سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد، سواد مالی را چنین تعریف می‌کند: توانایی مدیریت مالی خانواده، دانستن روش‌های پس‌انداز و متعادل کردن دخل و خرج.

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)<sup>۲</sup>، سواد مالی را برای افراد بالای ۱۵ سال این‌گونه تعریف کرده است: «سواد مالی عبارت است از دانش و درک مفاهیم و مخاطرات مالی، مهارت‌ها، انگیزش و اطمینان برای به کار بستن آن‌ها به‌منظور اتخاذ تصمیم‌های اثربخش در طیفی از حوزه‌های مالی، در راستای بهبود رفاه جامعه و همچنین توانمندسازی افراد، جهت مشارکت در زندگی اقتصادی». همچنین این سازمان، سواد مالی برای بزرگسالان را ترکیبی از آگاهی، دانش، مهارت، گرایش و رفتار لازم برای اتخاذ تصمیم‌های مالی مناسب و نهایتاً دستیابی به رفاه مالی فردی تعریف کرده است.

---

<sup>۱</sup> Elbogen et al. 2011

<sup>۲</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development

و در تعریفی دیگر توسط بنیاد مالی تحقیقات آموزش بریتانیا<sup>۱</sup> سواد مالی توانایی قضاوت آگاهانه و تصمیم‌گیری مؤثر در خصوص استفاده از منابع پولی و مدیریت آن است.

با بررسی دیگر تعاریف علاوه بر موارد فوق می‌توان سواد مالی را به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار در جهت کسب موفقیت و رفاه مالی دانست.

## ۲-۱-۲. تاریخچه سواد مالی

در سال ۱۹۷۲ در ایالات متحده آمریکا سازمانی با عنوان موسسه ملی آموزش مسائل مالی برای متخصصان حوزه علوم مالی تأسیس شد. در آن سال‌ها ضرورت یادگیری اساسی آموزش‌های مالی برای مردم هنوز احساس نمی‌شد. بعد از گذشت چندین سال و با ابداع شبکه گسترده (WAN)<sup>۲</sup> که اینترنت یکی از بزرگ‌ترین و شناخته‌شده‌ترین مثال از آن است، انجام معاملات مالی ساده‌تر و بیشتر در دسترس قرار گرفت. بیشتر امور مالی از جمله دریافت اعتبارات، بیمه‌نامه‌ها و رهن و ... تسهیل شد؛ اما به دلیل عدم آگاهی عموم مردم از تأثیرات بلندمدت این امور و همچنین عدم اتخاذ تصمیمات مناسبی که تناسب لازم را با شرایط و نیازهای شخصی دارد، مشکلات عدیده‌ای را به وجود آورد.

به این ترتیب برای اولین بار در سال ۱۹۹۰ در آمریکا اهمیت سواد مالی شهروندان مورد توجه قرار گرفت. ائتلاف عزم باهدف آموزش مردم با مسائل مالی برای اولین بار شکل گرفت که این ائتلاف هم‌اکنون از ۱۸۰ سازمان و ائتلاف ایالتی تشکیل شده است و هدفی جز افزایش سطح سواد مالی عموم مردم را ندارد. همچنین این ائتلاف در سال ۱۹۹۷ سواد مالی را «توانایی یک فرد در استفاده از دانش و مهارت خود برای مدیریت اثربخش منابع مالی به‌منظور برخورداری از امنیت در طول عمر» تعریف کرد.

در حال حاضر نیز تحقیقات مختلفی در زمینه سواد مالی انجام می‌شود که اغلب به‌صورت زیر است:

<sup>۱</sup> National Endowment for financial Education

<sup>۲</sup> Wide area network

۱- سنجش سواد مالی اقشار مختلف جامعه

۲- سنجش تأثیرات سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران

۳- سنجش تأثیر تحصیلات یا آموزش‌های مالی بر ارتقاء سواد مالی (بی، کاتاسوس و جوهده، ۲۰۱۴)<sup>۱</sup>

## ۲-۱-۳. ضرورت سواد مالی

توانایی در تهیه برنامه مالی، مدیریت بدهی‌ها، مدیریت هزینه‌ها و پس‌انداز کردن از جمله موارد مهمی هستند که افراد با داشتن سواد مالی می‌توانند امور مالی خود را به شکل درستی انجام دهند. پژوهشگرانی مانند تیتوس<sup>۲</sup> طبق بررسی‌هایی که انجام داده‌اند، بین فشارهای اجتماعی و روان‌شناختی از قبیل استرس‌ها و تنش‌ها، بیماری‌ها، اختلافات خانوادگی و ... با شکست‌های مالی رابطه معناداری را ملاحظه کرده‌اند. برای نمونه عموم مردم به دلیل عدم آگاهی کافی از مفاهیمی چون نرخ بهره ثابت و متغیر در دریافت اعتبارات و ... با مشکلاتی چون ورشکستگی و یا مصادره‌ی اموال روبه‌رو شده‌اند که این مسائل باعث از بین رفتن جایگاه اجتماعی، حیثیت و شأن و منزلت در خانواده‌ها خواهد شد.

شکل (۱-۲) میزان سواد مالی کشورهای قاره آسیا را نشان می‌دهد. همچنین بر اساس تحقیقات مرکز جهانی سواد مالی (GFLEC)<sup>۳</sup> در سال ۲۰۱۸ نرخ سواد مالی در ایران ۲۰ درصد است؛ و همان‌طور که در شکل (۲-۲) مشاهده می‌شود، کشور ایران بین ۱۴۴ کشور در سال ۲۰۱۶ جایگاه ۱۳۰ را دارد!

<sup>۱</sup> Beat, Catatos and Dead, 2014

<sup>۲</sup> Tituse

<sup>۳</sup> Global Financial Literacy Excellence Center

**% of Adults who are Financially Literate**

|              |
|--------------|
| 71% and More |
| 61% - 70%    |
| 51% - 60%    |
| 41% - 50%    |
| 31% - 40%    |
| 21% - 30%    |
| 20% and Less |
| N/A          |

**Map Data:**

| Country            | % of Adults who are Financially Literate |
|--------------------|------------------------------------------|
| RUSSIAN FEDERATION | 38%                                      |
| KAZAKHSTAN         | 40%                                      |
| UZBEKISTAN         | 21%                                      |
| KYRGYSTAN          | 21%                                      |
| TURKMENISTAN       | 41%                                      |
| TAJIKISTAN         | 17%                                      |
| MONGOLIA           | 41%                                      |
| CHINA              | 28%                                      |
| SOUTH KOREA        | 33%                                      |
| JAPAN              | 43%                                      |
| TAIWAN             | 37%                                      |
| HONG KONG          | 43%                                      |
| MACAU              | 43%                                      |
| PHILIPPINES        | 25%                                      |
| VIETNAM            | 24%                                      |
| THAILAND           | 23%                                      |
| MYANMAR            | 52%                                      |
| NEPAL              | 38%                                      |
| INDIA              | N/A                                      |
| PAKISTAN           | 26%                                      |
| AFGHANISTAN        | 14%                                      |
| IRAN               | 20%                                      |
| IRAQ               | 27%                                      |
| SYRIA              | 27%                                      |
| LEBANON            | 44%                                      |
| ISRAEL             | 66%                                      |
| JORDAN             | 25%                                      |
| PALESTINE          | 25%                                      |
| KUWAIT             | 44%                                      |
| BAHRAIN            | 40%                                      |
| QATAR              | 38%                                      |
| SAUDI ARABIA       | 31%                                      |
| OMAN               | 15%                                      |
| YEMEN              | 15%                                      |
| INDONESIA          | 32%                                      |
| BRUNEI             | 59%                                      |
| DARUSSALAM         | 59%                                      |
| MALAYSIA           | 59%                                      |
| SINGAPORE          | 59%                                      |
| SRILANKA           | 35%                                      |
| MALEDIVES          | 7.30%                                    |

شكل (٢-١) نرخ سواد مالي قاره آسيا (منبع: [www.howmach.net/articles/financial-literacy-around-the-world](http://www.howmach.net/articles/financial-literacy-around-the-world))



شکل (۲-۲) جایگاه سواد مالی کشور ایران در بین ۱۴۴ کشور

(منبع: [www.howmach.net/articles/financial-literacy-around-the-world](http://www.howmach.net/articles/financial-literacy-around-the-world))

قابل ذکر است این آمار در سال ۲۰۱۶ توسط موسسه رتبه‌بندی S&P و در سال ۲۰۱۷ توسط مجله تهران تایمز به دست آمده است. علاوه بر موارد موفق در سال ۱۳۹۳ در بازار سرمایه ایران نیز مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار اقدام به سنجش سطح سواد مالی سرمایه‌گذاران خرد فعال کرد. این سنجش با توزیع پرسشنامه و مصاحبه مستقیم انجام شد که نتایج آن جالب است. مشاهدات از عدم آگاهی سرمایه‌گذاران خرد فعال در بازار سرمایه کشور نسبت به مفاهیم ابتدایی سواد مالی حکایت دارد. در نتیجه ارتقاء سطح سواد مالی به عنوان یکی از اساسی‌ترین فاکتورهای توسعه بازارهای مالی که منجر به شکوفایی اقتصادی هر کشوری می‌شود یک ضرورت مهم برای شرایط فعلی کشور عزیزمان ایران است؛ و این ارتقا نیاز به توجه ویژه سیاست‌گذاران و دولت‌مردان دارد.

در بهمن‌ماه سال ۱۳۹۷ رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس، از تدوین سند ملی برای افزایش سواد مالی و اقتصادی مردم ایران خبر داد و گفت: در متون درسی دانش‌آموزان از مقطع ابتدایی تا زمان اخذ دیپلم موضوع آموزش‌های همگانی با رویکرد تخصصی گنجانده می‌شود. باین حال اجرای این موضوع به مشارکت تمام دستگاه‌ها و یک سند فرا دستگاهی نیاز دارد.

## ۲-۲. مدل پنج عاملی شخصیت

### ۲-۲-۱. مقدمه‌ای بر مدل پنج عاملی شخصیت

نظریه‌پردازان روان‌شناختی در طول قرن بیستم همواره در تلاش بودند تا ویژگی‌های شخصیتی انسان را طبقه‌بندی کنند. برای مثال آلپورت<sup>۱</sup> تحقیقات اولیه خود با ۱۸۰۰۰ صفت شروع کرد و بعد از حذف موارد مشابه تعداد آن‌ها را به ۴۵۰۰ صفت رساند؛ و ریموند کتل<sup>۲</sup> در ادامه این تحقیقات تعداد این صفات را به ۱۶

---

<sup>۱</sup> Gordon Allport

<sup>۲</sup> Raymond Cattle

رساند؛ اما کسی که برای اولین بار فقط ۵ صفت را مطرح کرد گلدبرگ<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۱ بود. در ادامه کاستا جونیور به همراه مک کری<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۷ به وسیله پرسشنامه NEO PI-R<sup>۳</sup> موفق به توسعه و تکمیل این پنج صف شدند. (دیگمن، ۱۹۸۹)<sup>۴</sup> البته قابل ذکر است محققان مختلفی در تحقیقات بسیاری که انجام دادند و مسیرهای متفاوتی را طی کردند نهایتاً به نتایج مشابهی رسیدند.

مدل پنج عاملی شخصیت در جوامع بسیاری مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج این مطالعات حاکی از عدم محدود بودن این مدل برای قومیت‌هایی با فرهنگ و جغرافیای مختلف است. در نتیجه این مدل می‌تواند با دقت بسیار بالایی ویژگی‌های شخصیتی افراد را توصیف کند (مک کری و کاستا، ۱۹۹۹). البته ذکر این مسئله نیز مهم است که طبق تحقیقاتی که کاستا و همکارانش<sup>۵</sup> بر روی ۲۳۰۰۰ زن و مرد در ۲۶ کشور دنیا انجام دادند، مشاهده کردند اختلافات جنسیتی بسیار کم است و با کلیشه‌های جنسیتی سازگار است و در بین فرهنگ‌ها قابل تکرار است. همچنین دیوید باس<sup>۶</sup> استاد روانشناسی فرگشتی در دانشگاه تگزاس نظریه فرگشتی معروفی درباره سیر تکامل این پنج عامل شخصیتی مطرح کرده است و بر این باور است که مدل پنج عامل شخصیتی نقش پررنگی در شکل‌گیری رفتار و تعاملات اجتماعی انسان‌ها دارد (دیوید سوسمن، ۲۰۲۱)<sup>۷</sup>. در نتیجه انتخاب مدل پنج عاملی شخصیت به عنوان ابزار سنجش ویژگی‌های شخصیتی در پژوهش حاضر می‌تواند منطقی‌ترین اقدام در جهت ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران باشد.

---

<sup>1</sup> Goldberg

<sup>2</sup> Paul Costa Jr. & Robert R. Makkari

<sup>3</sup> Revised NEO Personality Inventory

<sup>4</sup> Digman, 1989

<sup>5</sup> Costa, P, Terracciano, A, & McCrae, R. 2001

<sup>6</sup> David Bass

<sup>7</sup> David Susman, 2021

## ۲-۲-۲. تشریح متغیرهای مدل پنج عاملی شخصیت

### ۲-۲-۲-۱. برون‌گرایی

این ویژگی نشان از تعامل با دنیای پیرامون را دارد. افراد برون‌گرا از تعامل با مردم لذت می‌برند و اغلب پرنرژی هستند. آن‌ها تمایل دارند افرادی مشتاق و عمل‌گرا باشند. به فعالیت‌های گروهی علاقه‌مند هستند و بلندپروازی، مطرح‌شدن و خوش‌صحبت بودن از ویژگی‌های اصلی آن‌ها است. همچنین این افراد اشتیاق زیادی برای تجربه هیجان دارند و احساسات خود را به راحتی بروز می‌دهند (فریدمن و شوستاک، ۲۰۱۶)<sup>۱</sup>

از طرفی دیگر افراد درون‌گرا سطح تعامل اجتماعی و انرژی کمتری نسبت به افراد برون‌گرا دارند. ساکت، کم‌حرف و به عبارتی «کم‌گوی و گزیده‌گوی» تر هستند. استقلال بیشتری نسبت به دنیای اجتماعی دارند و در مقایسه با برون‌گراها زمان بیشتری را به تنهایی سپری می‌کنند (روتمن و کوترز، ۲۰۰۳)<sup>۲</sup>.

### ۲-۲-۲-۲. وظیفه‌شناسی و یا مسئولیت‌پذیری و یا باوجدان بودن

مسئولیت‌پذیری، نظم، هدفمندی، دوراندیشی، خود انضباطی و با برنامه بودن از جمله ویژگی‌های این شاخص است. افراد وظیفه‌شناس تمایل به سازمان‌یافته بودن دارند، به جزئیات توجه می‌کنند و وظیفه خود را با دقت و تا انتها انجام می‌دهند. آن‌ها از قبل خود را برای رویدادها آماده می‌کنند و اولویت‌بندی یکی از اساسی‌ترین کارهای افراد وظیفه‌شناس است (توگل و بارسو، ۲۰۱۲)<sup>۳</sup>

### ۲-۲-۲-۳. توافق‌پذیری یا موافق بودن

توافق‌پذیری با ویژگی‌های محافظه‌کار بودن، تعاون و اعتماد داشتن، صادق و هم‌دل بودن، خیرخواه، دلسوز و مهربان بودن تعریف می‌شود. این افراد منافع گروهی را به منافع شخصی ترجیح می‌دهند و نگاه

<sup>۱</sup> Friedman H, Schustack M, 2016

<sup>۲</sup> Rothmann S, Coetzer EP, October 2003

<sup>۳</sup> Toegel G, Barsoux JL, 2012

خوش‌بینانه‌ای به محیط اطراف خود دارند. نگران اطرافیان خود هستند و برای خوشحالی آن‌ها تلاش زیادی می‌کنند. در مقابل افرادی که توافق‌پذیری پایینی دارند شخصیت رقابتی‌تری دارند و مصالح شخصی برای آن‌ها اولویت دارد. علاوه بر این علاقه به آگاهی از وضعیت مسائل و مشکلات مردم ندارند و حتی در مواردی برای رسیدن به خواسته‌های شأن ممکن است دیگران را فریب هم بدهند (روتمن و کوترز، ۲۰۰۳).<sup>۱</sup>

## ۲-۲-۴. تجربه‌پذیری و یا پذیرا بودن

افراد تجربه‌پذیر از نظر فکری کنج‌کاو هستند و تمایل زیادی به تجربه چیزهای جدید دارند. از ویژگی‌های این افراد می‌توان مبتکر بودن، قوه تخیل فعال داشتن، علاقه‌مند به هنر، مسافرت، فلسفه و یادگیری چیزهای جدید، در کنار تنوع‌طلب بودن و در مواردی سنت‌شکنی را ذکر کرد. در مقابل افرادی که تجربه‌پذیری پایینی دارند تمایل به سکون دارند تا تغییر. این افراد چیزهای آشنا را بر ناشناخته‌ها ترجیح می‌دهند و اشتیاقی برای تجربه چیزهای جدید ندارند. همچنین علاقه‌ای به موضوعات تئوری و انتزاعی مانند فلسفه نیز ندارند و به‌عنوان یک عمل‌گرا مبتنی بر یک سری داده مشخص می‌شوند (آمبریج، ۲۰۱۴).<sup>۲</sup>

## ۲-۲-۵. روان رنجوری یا روان‌نژندی

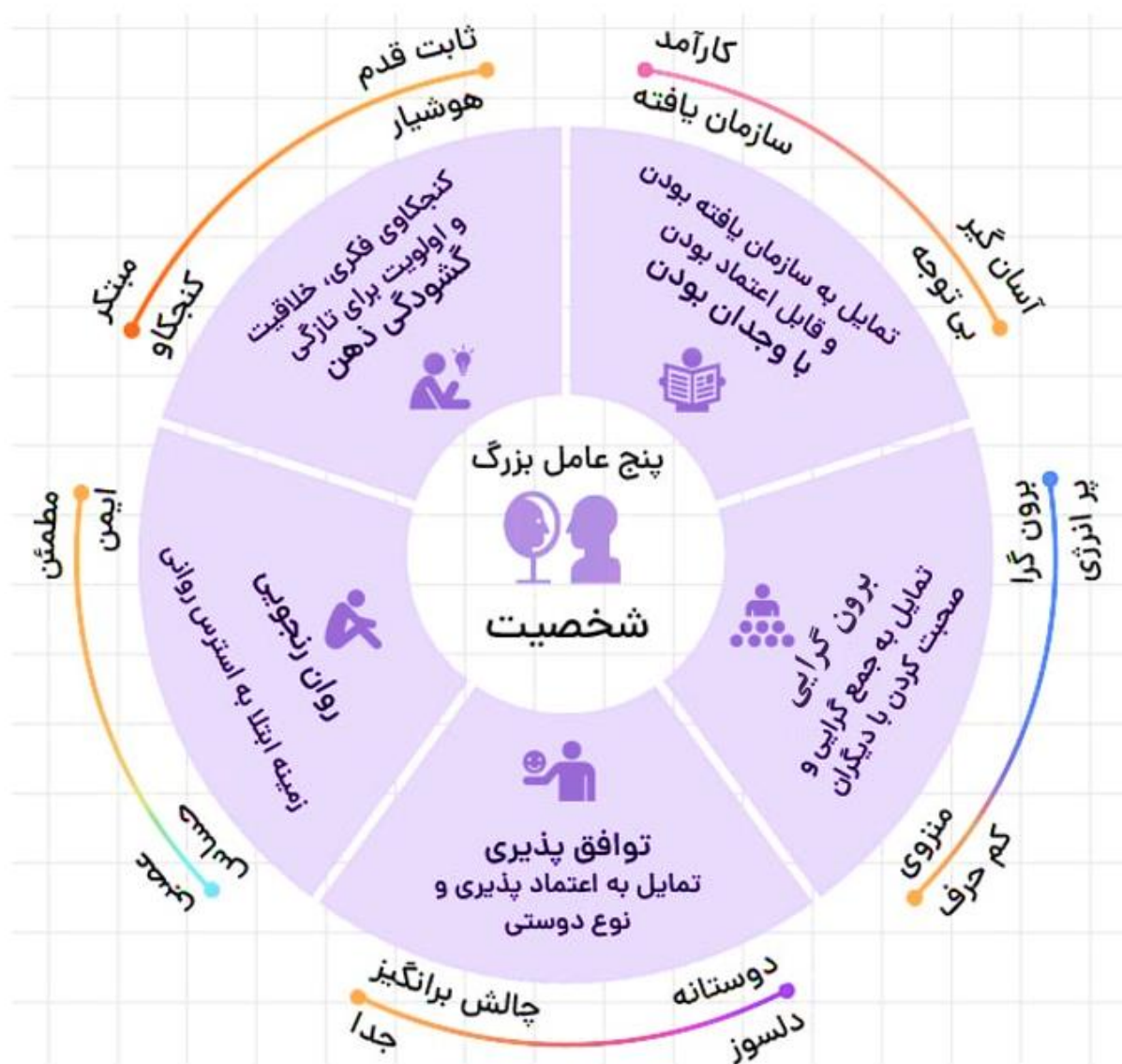
اضطراب، خشم، افسردگی، نگرانی، نداشتن ثبات احساسی، دمدمی بودن، خجالتی بودن و حسادت از ویژگی‌های اصلی افراد روان رنجور است. این افراد از لحاظ احساسی بسیار تحریک‌پذیر هستند و سریع‌تر از سایر افراد عصبی و یا غمگین می‌شوند. بر اساس نظریه شخصیت هانس آیزنک<sup>۳</sup>، روان رنجوری با تحمل کم استرس و یا عوامل تنش‌زا پیوند دارد. در نتیجه افرادی که روان رنجوری پایینی دارند از ثبات احساسی بیشتری برخوردارند و در مقابل استرس‌ها و تنش‌ها مقاومت بیشتر و بهتری از خود نشان می‌دهند و

<sup>1</sup> Rothmann S, Coetzer EP, October 2003

<sup>2</sup> Ambridge, 2014

<sup>3</sup> Hans Eysenck, 1967

می‌توانند این استرس‌ها را مدیریت کنند. این افراد عزت‌نفس و انعطاف‌پذیری بالایی دارند و در نتیجه از اطمینان درونی بالایی برخوردارند (رایز، اورمل، ۲۰۱۴).<sup>۱</sup>



شکل (۲-۳) خلاصه مدل پنج عاملی شخصیت (منبع: [www.Esanj.ir](http://www.Esanj.ir))

<sup>1</sup> Riese H, Ormel J, 2014

## ۲-۳. تصمیمات سرمایه‌گذاری

نظریه‌های مختلفی در حوزه تصمیمات سرمایه‌گذاری از اوایل سال ۱۹۷۰ تا به کنون مطرح گردیده است و تحقیقات در حوزه علوم مالی رفتاری که جنبه‌های رفتاری تصمیمات سرمایه‌گذاران را نشان می‌دهد در حال برداشتن گام‌های مهمی است. در این میان سه نظریه: دورنما یا چشم‌انداز<sup>۱</sup>، حسرت<sup>۲</sup> و خودتنظیمی<sup>۳</sup> چهارچوب اصلی مطالعات علوم مالی رفتاری هستند؛ و این سه نظریه جنبه‌های رفتاری سرمایه‌گذاران خرد را بررسی می‌کنند. ازجمله مطالعاتی که در اوایل دهه ۱۹۷۰ جهت بررسی رفتار سرمایه‌گذاران انجام گرفت مطالعات پاتر<sup>۴</sup> بود که شش عامل تأثیرگذار بر نگرش سرمایه‌گذاران را: سود سهام، رشد سریع قیمت سهام، سرمایه‌گذاری به‌منظور پس‌انداز کردن، رشد سریع سود سهام، مدیریت سرمایه‌گذاری حرفه‌ای و رشد بلندمدت سهام دانست. جهت بررسی دقیق‌تر سه نظریه ذکرشده تبیین خواهد شد.

## ۲-۳-۱. نظریه حسرت

این نظریه در سال ۱۹۸۲ به‌طور هم‌زمان توسط لومس و سوگدن<sup>۵</sup>، دیوید ای. بل<sup>۶</sup> و سی. فیشر بن<sup>۷</sup> تبیین شد. این نظریه بیان می‌کند، افراد در ذهن خود میزان پشیمانی حاصل از تصمیم اشتباه را مورد بررسی قرار داده و آن را پیش‌بینی می‌کنند. به‌طور کلی این پیش‌بینی از پشیمانی، به‌عنوان ترس تلقی می‌شود و در برخی مواقع ریسک‌گریزی غیرضروری و ریسک‌پذیری بالاتر از توان بالقوه مالی افراد را به دنبال دارد. برای مثال زمانی که بازار سرمایه با رشد خوبی همراه است برخی سرمایه‌گذاران سرمایه بیشتری را وارد بازار می‌کنند. آن‌ها متصورند که اگر سرمایه خود را از بازار خارج کنند از رشد بازار جا خواهند ماند و این باعث پشیمانی آن‌ها خواهد شد. در نتیجه به اخبار منفی و یا علائمی که منجر به سقوط بازار خواهند شد توجه کافی ندارند؛ و یا

<sup>۱</sup> Prospect theory

<sup>۲</sup> Theory of regret aversion

<sup>۳</sup> Self-regulation theory

<sup>۴</sup> Potter, 1971

<sup>۵</sup> Graham Loomes and Robert Sugden

<sup>۶</sup> David E. Bell

<sup>۷</sup> Peter C. Fishburn

عده‌ای از سرمایه‌گذاران اقدام به خرید سهامی می‌کنند که بقیه افراد در حال خرید آن‌ها هستند. این کار به‌منظور کاهش احساس پشیمانی انجام می‌شود که اگر سرمایه‌گذاری با ضرر همراه شد آن‌ها با گفتن جمله «همه این سهام را می‌خریدند» از احساس پشیمانی خود بکاهند. (پارتو، ۱۹۹۷)<sup>۱</sup>

## ۲-۳-۲. نظریه دورنما یا چشم‌انداز

نظریه چشم‌انداز<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۹ توسط کانمن<sup>۳</sup> و تورسکی<sup>۴</sup> برای اولین بار مطرح گردید. این نظریه نحوه تصمیم‌گیری افراد در هنگام رویارویی با گزینه‌های دارای ریسک را نشان می‌دهد؛ و همچنین میزان اثرگذاری احساسات و ترجیحات آن‌ها را بر تصمیمات شأن موردبررسی قرار می‌دهد. برای مثال شرایط زیر جهت تبیین این نظریه ذکر شده است:

۱- دریافت ۵۰ دلار به‌صورت قطعی در مقابل دریافت ۱۰۰ دلار با احتمال ۵۰٪

۲- باخت ۵۰ دلار به‌صورت قطعی در مقابل باخت ۱۰۰ دلار با احتمال ۵۰٪

طبق تحقیقات انجام‌شده در خصوص این نظریه، مشاهده‌شده است افراد در برخورد با شرایط شماره یک اکثراً دریافت قطعی را ترجیح می‌دهند ولی در برخورد با شرایط شماره دو اکثراً باخت با احتمال را انتخاب می‌کنند. دلایل ریسک‌گریزی در شرایط اول و ریسک‌پذیری در شرایط دوم از کجا ناشی می‌شود؟

آنچه در بررسی‌های این دو محقق مشاهده می‌شود، پاسخ این پرسش را این‌گونه بیان می‌کند که افراد ارزش دریافت قطعی را به دریافت احتمالی ترجیح می‌دهند و همچنین از باخت قطعی تنفر دارند و برای گریز از زیان حاضر به پذیرش ریسک هستند؛ یعنی برخلاف اصل عقلانیت اقتصادی که افراد را ریسک‌گریز تصور می‌کند، در شرایط ضرر ریسک‌پذیر می‌شوند؛ که این مفهوم را زیان‌گریزی می‌گویند. زیان‌گریزی باعث می‌شود که افراد سهام سودآور را زود بفروشند ولی سهام زیان‌ده را برای زمان بیشتری نگهداری کنند.

---

<sup>۱</sup> Pareto, 1997

<sup>۲</sup> Prospect theory

<sup>۳</sup> Daniel Kahneman

<sup>۴</sup> Amos Tversky

در نتیجه آنان برای سهام زیان‌ده ریسک نگهداری سهام را در برابر پذیرش زیان کسب‌شده و فروش سهام ترجیح می‌دهند و رفتار ریسک‌پذیری از خود نشان می‌دهند؛ بنابراین انسان‌ها هنگام انتخاب میان گزینه‌های مختلفی که دارای ریسک هستند صرفاً ارزش اقتصادی آن‌ها را ملاک قرار نمی‌دهند بلکه ارزش روانی انتخاب‌ها نیز دارای اهمیت است. (کانمن و تورسکی، ۱۹۷۹)

## ۲-۳-۳. نظریه خودتنظیمی

نظریه خودتنظیمی<sup>۱</sup> سیستمی از مدیریت شخصی آگاهانه است که شامل فرایند هدایت افکار، رفتارها و احساسات افراد برای رسیدن به اهداف است. این نظریه برای اولین بار در سال ۱۹۶۷ از سوی بندورا<sup>۲</sup> مطرح گردید. گولمن، بویاتز و مککی<sup>۳</sup> نیز در کتاب رهبران جدید<sup>۴</sup> که سال ۲۰۰۲ منتشر شد، افراد خودتنظیم را افرادی با توانایی کنترل ناراحتی‌ها و عصبانیت‌ها معرفی کردند که این افراد می‌توانند به راحتی از این حالات احساسی خارج‌شده و خودشان را شاد کنند. به علاوه افراد خودتنظیم انعطاف‌پذیری رفتاری بالایی داشته و این قابلیت باعث می‌شود از شرایط به وجود آمده نهایت استفاده را ببرند. این بدین معناست که سرمایه‌گذاران خودتنظیم هنگام مواجهه با شوک‌های خبری، بحران‌های اقتصادی، تحلیل‌های اشتباه و ...، تصمیمات بهتری را نسبت به شرایط پیش‌آمده اتخاذ کنند و گزینه‌هایی که منجر به حداقل زیان و شاید هم سود می‌شوند را انتخاب کنند.

---

<sup>۱</sup> Self-regulation theory

<sup>۲</sup> Albert Bandura

<sup>۳</sup> Goleman, Boyatz, and McKee

<sup>۴</sup> Primal Leadership

## ۲-۳-۴. متغیرهای تصمیمات سرمایه‌گذاری

طبق نظریه‌های مطرح‌شده و همچنین بر اساس مطالعات تجربی انجام‌شده توسط پژوهشگرانی چون التیمی و بن‌کلی<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۹ و جاگونگو<sup>۲</sup> و متسونجی<sup>۳</sup> در سال ۲۰۱۴، متغیرهای تصمیمات سرمایه‌گذاری به‌صورت زیر تعریف می‌شود. همچنین برای هر متغیر یک یا دو مورد از مطالعات تجربی ذکر شده است.

### ۲-۳-۴-۱. اطلاعات خنثی

Neutral information به مفهوم تمام اطلاعاتی است که منصفانه، متناسب و به‌دوراز تعصب تمام دیدگاه‌ها در خصوص مفهوم و یا موضوعی شامل شود. برای مثال نوسانات شاخص‌های اقتصادی، دارایی‌های دولت در یک صنعت خاص و یا حتی اظهارات مقامات دولتی نیز می‌تواند به‌عنوان Neutral information – اطلاعات خنثی یا بی‌طرفانه مطرح شود.

مریکاس و همکارانش<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۳ رفتار سهامداران یونانی را در بورس اوراق بهادار آتن موردبررسی قرار دادند و نتایج حاکی از تأثیرگذاری شاخص‌های اقتصادی در تصمیمات سرمایه‌گذاران بود.

### ۲-۳-۴-۲. اطلاعات حسابداری

گروه حسابداری دانشکده تجارت فاستر<sup>۵</sup> فرآیندی را که در آن جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، اندازه‌گیری، ثبت، طبقه‌بندی و تلخیص اطلاعات مربوط به رویدادهای مالی و غیرمالی انجام شود، حسابداری را تعریف می‌کند. از اطلاعات حاصل‌شده دو گروه افراد داخل سازمان و خارج سازمان استفاده می‌کنند. سوابق گذشته، میزان درآمد و سود مورد انتظار، گزارش‌های مربوط به خرید و فروش و ... همراه با شفافیت اطلاعاتی، یکی از مهم‌ترین پارامترها برای تصمیم‌گیری صحیح سرمایه‌گذاران است.

<sup>1</sup> Hussein A. Hassan Al-Tamimi, Al Anood Bin Kalli, 2009

<sup>2</sup> Ambrose Jagongo

<sup>3</sup> Vincent S. Mutswenje

<sup>4</sup> Merikas et al, 2003

<sup>5</sup> Department of Accounting. Foster School of Business.

پاسپیتانینگتیز<sup>۱</sup> در پژوهشی با عنوان «چگونه اطلاعات حسابداری برای سرمایه‌گذاران مفید است؟» سهامداران کشور اندونزی را مورد مطالعه قرارداد. نتایج این پژوهش حاکی از سودمند بودن اطلاعات حسابداری است.

همچنین عبیدات<sup>۲</sup> در پژوهشی با عنوان «کدام اطلاعات حسابداری در بار نخست توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب می‌کند؟» سرمایه‌گذاران خرد بورس اوراق بهادار امان را مورد بررسی قرارداد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کلیه اطلاعات حسابداری اعم از سود مورد انتظار، عملکرد گذشته و... برای سرمایه‌گذاران باارزش است و همه آنان را مکمل یکدیگر می‌دانند. همچنین ارزش اطلاعات برحسب: ریسک مالی بر اساس درآمد قبلی شرکت، نقد شوندگی، سود مورد انتظار و قیمت بازار سهام مشاهده شد.

## ۲-۳-۴. اطلاعات وکالتی

منظور از اطلاعات وکالتی کلیه توصیه‌ها، پیشنهادهای و نظراتی است که کارگزار بنگاه معاملاتی، اعضاء خانواده، دوستان، سهامداران عمده شرکت و مشاوران و تحلیلگران مالی می‌توانند به سرمایه‌گذار ارائه کنند. طبق تحقیقاتی که مالدیر و شانتی‌کومار<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۳ با عنوان «آیا سرمایه‌گذاران خرد ساده لوح هستند؟» انجام دادند، دریافتند که سهامداران خرد بعد از توصیه‌های تحلیل‌گران به‌ویژه توصیه‌های مثبت، رفتارهای هیجانی غیرعادی از خود نشان می‌دهند.

## ۲-۳-۴. ذهنیات فردی یا خودانگاره یا تصویر از خود

خودانگاره مجموعه تمام باورها، ذهنیت‌ها و احساساتی است که یک فرد نسبت به خودش دارد. برای مثال اینکه یک شخص خود را فردی آگاه به دانش مالی بداند و یا نداند (لفلوک، ۲۰۱۰)<sup>۴</sup>. همچنین در میان

<sup>۱</sup> Zarah Puspitaningtyas, 2012

<sup>۲</sup> Ahmad N. Obaidat

<sup>۳</sup> Malmendier and Shanthikumar

<sup>۴</sup> Leflot et al ,2010

اطرافیان چه جایگاهی دارد و به‌طورکلی تر خودانگاره پاسخ پرسش «من چه کسی هستم؟» است (میرز، ۲۰۰۹)<sup>۱</sup>. در نتیجه تعصباتی که افراد نسبت به محصولات و خدمات یک شرکت دارند و یا اعتباری که برای اعضاء هیئت‌مدیره یک شرکت قائل هستند و حتی ذهنیت «زود ثروتمند شدن»، از نمونه‌های خودانگاره محسوب می‌شوند.

در تحقیقاتی که دانیل و همکاران<sup>۲</sup> در این خصوص داشتند، مشاهده کردند سرمایه‌گذاران آماتور نسبت به سیگنال‌های خصوصی که درباره ارزش سهام دریافت می‌کنند، بیش از اندازه اطمینان دارند. زمانی که اطلاعات عمومی در این خصوص با سیگنال دریافتی آن‌ها مطابقت دارد، خود اسنادی شأن باعث افزایش اعتماد به نفس می‌شود؛ و زمانی که اطلاعات عمومی با سیگنال دریافتی آن‌ها مطابقت ندارد، خود اسنادی شأن اطلاعات عمومی را به‌عنوان یک اختلال تلقی می‌کند. منظور از خود اسنادی به بیان ساده یعنی شخص نتایج مثبت حاصله را به مهارت‌های خود نسبت می‌دهد و نتایج منفی حاصله را ناشی از بداقبالی و شانس می‌داند (میرز، ۲۰۱۵)<sup>۳</sup>.

## ۲-۳-۴-۵. نیازهای مالی شخصی

نیازهای مالی شخصی بر اساس رویدادهای زندگی به همراه ریسک‌های مختلف اقتصادی و مالی متناسب می‌شود.<sup>۴</sup> کلیه امور مالی از قبیل خدمات بانکی و بیمه‌ای در کنار انواع سرمایه‌گذاری‌ها متناسب با نیازهای شخصی انتخاب می‌گردند.

---

<sup>۱</sup> Myers, D.G, et al, 2009

<sup>۲</sup> Daniel et al, 1999

<sup>۳</sup> Myers, D.G, 2015

<sup>۴</sup> Investopedia. Retrieved 7 April 2012

## ۲-۴. پیشینه تحقیق

### ۲-۴-۱. مروری بر مطالعات داخلی

میر محمدی صدرآبادی و شاکریان (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان ارزیابی نقش سواد مالی و دانش مالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که سواد مالی و دانش مالی و نیز ریسک ادراک‌شده بر تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری تأثیری معنادار داشته است. همچنین ریسک ادراک‌شده رابطه بین دانش مالی و تصمیم به سرمایه‌گذاری را به شکلی منفی تعدیل نموده است.

قالمق، یعقوب‌نژاد و فلاح شمس (۱۳۹۸) در پژوهشی تأثیر سواد مالی بر تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که بین سواد مالی و تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران رابطه معنادار مثبت وجود دارد.

رحمانی و محمدی (۱۳۹۸) در پژوهشی پیامدهای سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران و عملکرد سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر نگرش مالی و رفتار مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران مثبت و معنادار است.

ابراهیمی، پاکیزه و رئیسی‌فر (۱۳۹۸) در پژوهشی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر عملکرد سرمایه‌گذاری با نقش میانجی سوگیری‌های مکاشفه‌ای را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که بین ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد سرمایه‌گذاری رابطه مثبت وجود دارد.

طیبی زاده و یوسفی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان ارتباط سواد مالی سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار ایران با تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها را مورد بررسی قرار دادند. بر اساس نتایج حاصل‌شده مؤلفه‌های

سن، حوزه فعالیت، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی و درآمد سرمایه‌گذار تأثیری بر سواد مالی سرمایه‌گذاران ندارد؛ و سواد مالی سرمایه‌گذاران با هیچ‌یک از معیارهای تصمیم‌گیری آن‌ها ارتباط معناداری ندارد.

عبدالملکی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان ارزیابی نقش روش‌های تأمین مالی در بهبود رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران را موردبررسی قراردادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که تمامی روش‌های تأمین مالی بر رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تأثیرگذار هستند. به‌علاوه ویژگی‌های فردی و تجربه سرمایه‌گذار نیز بر رفتار وی تأثیرگذار هستند.

پور یوسف و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر سطح جمع اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاری را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که سطح جمع اطلاعات با برآورد قیمت سهام رابطه معناداری دارد و با افزایش سطح جمع اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش خواهد یافت.

دوستار و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر ویژگی‌های شخصیت سرمایه‌گذاران بر میزان ریسک‌پذیری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران را موردبررسی قراردادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ریسک‌پذیری با شخصیت سرمایه‌گذاران رابطه قوی و معناداری ندارد و از بین فاکتورهای مدل پنج عاملی شخصیت تنها بعد برون‌گرایی بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است.

دیانتی دیلمی و حنیفه زاده (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان ارزیابی سطح سواد مالی خانواده‌های تهرانی و عوامل مرتبط با آن را موردبررسی قراردادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت سواد مالی در سطح مطلوبی نیست و نیازمند و علاقه‌مند به بهره‌مندی از راهنمایی متخصصانی با عنوان مشاور مالی خانواده هستند.

بیات و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر اطلاعات حسابداری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران را موردبررسی قراردادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ارائه اطلاعات حسابداری باعث افزایش بالای اطلاعات سهامداران می‌شود که این اطلاعات افزایش‌یافته بر تصمیمات آن‌ها تأثیرگذار است.

جدول (۱-۲) خلاصه پیشینه مطالعات داخلی

| ردیف | نام محقق                          | سال  | عنوان پژوهش                                                                                                    | نتیجه پژوهش                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | میرمحمدی<br>صدرآبادی<br>و شاکریان | ۱۳۹۸ | ارزیابی نقش سواد مالی و دانش مالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری                                 | تأثیر معنادار بین سواد مالی و دانش مالی و نیز ریسک ادراک‌شده بر تصمیم‌گیری وجود دارد.                                         |
| ۲    | دهقان و<br>حسن‌زاده               | ۱۳۹۷ | ارزیابی تأثیر سواد مالی و درک ریسک بر انتخاب سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار                                 | ارتباط معناداری بین سواد مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاران وجود ندارد.                                                             |
| ۳    | طیپی زاده<br>و یوسفی              | ۱۳۹۷ | ارتباط سواد مالی سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار ایران با تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها                     | سواد مالی سرمایه‌گذاران با هیچ‌یک از معیارهای تصمیم‌گیری آن‌ها ارتباط معناداری ندارد.                                         |
| ۴    | صادق<br>عبدالملکی                 | ۱۳۹۶ | ارزیابی نقش روش‌های تأمین مالی در بهبود رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران              | تمامی روش‌های تأمین مالی بر رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تأثیرگذار هستند                                          |
| ۵    | پور یوسف<br>و همکاران             | ۱۳۹۵ | ارزیابی تأثیر سطح تجمیع اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاری                                             | سطح تجمیع اطلاعات با برآورد قیمت سهام رابطه معناداری دارد و با افزایش سطح تجمیع اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش خواهد یافت.    |
| ۶    | مرادی<br>و ایزدی                  | ۱۳۹۴ | ارزیابی تأثیر سواد مالی سرمایه‌گذاران بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار                                  | سواد مالی و عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، رابطه مثبت معناداری باهم دارند.                                               |
| ۷    | دوستار و<br>همکاران               | ۱۳۹۳ | ارزیابی تأثیر ویژگی‌های شخصیت سرمایه‌گذاران بر میزان ریسک‌پذیری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران               | ریسک‌پذیری باشخصیت سرمایه‌گذاران رابطه قوی و معناداری ندارد                                                                   |
| ۸    | دیلیمی و حنیفه<br>زاده            | ۱۳۹۲ | ارزیابی سطح سواد مالی خانواده‌های تهرانی و عوامل مرتبط با آن                                                   | وجود ارتباط معنادار بین متغیرهای جمعیت شناختی و سواد مالی                                                                     |
| ۹    | بیات<br>و همکاران                 | ۱۳۹۱ | ارزیابی تأثیر اطلاعات حسابداری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران                                                        | ارائه اطلاعات حسابداری باعث افزایش بالای اطلاعات سهامداران می‌شود که این اطلاعات افزایش‌یافته بر تصمیمات آن‌ها تأثیرگذار است. |
| ۱۰   | یعقوب نژاد<br>و همکاران           | ۱۳۹۰ | ارزیابی و ارائه الگوی مناسب جهت سنجش سواد مالی دانشجویان ایرانی، ارتباط آن با ویژگی‌های جمعیت شناختی دانشجویان | وجود ارتباط معنادار بین متغیرهای جمعیت شناختی و سواد مالی                                                                     |

## ۲-۴-۲. مروری بر مطالعات خارجی

عارف و حمزه (۲۰۱۹)<sup>۱</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران؛ با میانجی‌گری مدل پنج عاملی شخصیت را در شهر کراچی کشور پاکستان مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که سواد مالی از طریق فاکتورهای موافق بودن، وظیفه‌شناسی و برون‌گرایی تأثیر قابل‌توجهی در تصمیمات سرمایه‌گذاری نداشته است؛ اما سواد مالی تأثیر منفی و قابل‌توجهی در تصمیمات سرمایه‌گذاری از طریق تجربه‌پذیری و تأثیر مثبت قابل‌توجهی از طریق روان‌رنجوری دارد.

آدام و همکاران (۲۰۱۸)<sup>۲</sup> در پژوهشی با عنوان نابرابری جنسیتی در سواد مالی افراد بازنشسته شهر کیپ کوست کشور غنا را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان مرد نسبت به پاسخ‌دهندگان زن سواد مالی بیشتری دارند. این مطالعه پیش‌بینی می‌کند که به دلیل تغییر روند اجتماعی، اختلافات جنسیتی در سواد مالی در آینده کاهش می‌یابد.

پوتریچ و ویرا (۲۰۱۸)<sup>۳</sup> در پژوهشی سواد مالی شهرهای مختلف برزیل را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که سواد مالی تأثیر مستقیمی بر رفتار اضطراری خریداران دارد.

سیواراما کریشنان و همکاران، (۲۰۱۷)<sup>۴</sup> در پژوهشی تأثیر سواد مالی را بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه برای توضیح مشارکت سرمایه‌گذاران در بازار سهام هند از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده استفاده می‌کند. نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده سواد مالی مصرف‌کننده را به‌عنوان بخشی از کنترل رفتاری درک شده مفهوم می‌بخشد (آژن، ۱۹۹۱)<sup>۵</sup>. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که تصمیم سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تحت تأثیر سواد مالی ذهنی و عینی قرار گرفته است،

<sup>1</sup> Imtiaz Arif & Nasrullah Hamza, 2019

<sup>2</sup> Adam et al. 2018

<sup>3</sup> Potrich & Vieira, ۲۰۱۸

<sup>4</sup> Sivaramakrishnan et al. 2017

<sup>5</sup> Ajzen, 1991

درحالی که رفتار سرمایه‌گذاران فقط تحت تأثیر سواد مالی عینی بوده است. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که رفاه مالی بر رفتار سرمایه‌گذاران تأثیر مثبت می‌گذارد.

کورتیدیس، چتزولو و سویچ (۲۰۱۷)<sup>۱</sup> در پژوهشی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران را بر رفتار تجاری آن‌ها موردبررسی قرار دادند. در این مطالعه از مدل معادلات ساختاری برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از ۳۴۵ سرمایه‌گذار یونانی استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که رفتار و عملکرد سرمایه‌گذاران یونانی تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی آن‌ها است. همچنین میزان حجم معاملات بر بسامد معاملات اثر مثبت دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش بیانگر این است که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای نسبت به سایر سرمایه‌گذاران، بسامد معاملات بالاتری دارند.

زبیر و همکاران (۲۰۱۷)<sup>۲</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی نقش تعدیل‌کنندگی ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران، بین منابع اطلاعاتی و رفتار سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه چین را موردبررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران چینی، رابطه بین منابع اطلاعاتی و رفتار سرمایه‌گذاری آن‌ها را تعدیل می‌نماید.

کریستینا و ملینا (۲۰۱۶)<sup>۳</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی تفاوت‌های جنسیتی در ریسک‌پذیری مالی را با میانجی‌گری سواد مالی و تحمل ریسک موردبررسی قرار دادند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که در سرمایه‌گذاری‌های پیشرفته، ارتباط معناداری بین سواد مالی درک شده و تحمل ریسک و افزایش سرمایه‌گذاری وجود دارد و این ارتباط برای بانوان بیشتر و حتی قوی‌تر از آقایان است.

لوبیس و همکاران (۲۰۱۵)<sup>۴</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی عوامل روان‌شناختی تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری را موردبررسی قرار دادند. این مطالعه در مورد معیارهای تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری از سه

---

<sup>1</sup> Kourtidis, Chatzoglou & Sevic, 2017

<sup>2</sup> Zubair, 2017

<sup>3</sup> Christina & Milena, 2016

<sup>4</sup> Lubis et al. 2015

بعد، یعنی داده‌های شرکت، ریسک و بازپرداخت بحث می‌کند. این مطالعه همچنین تأثیر ویژگی‌های شخصیتی، مکانیسم‌های تدافعی، سواد مالی و هوش هیجانی را در تصمیمات سرمایه‌گذاری در نظر گرفته است. درمجموع ۳۲۰ نفر از پاسخ‌دهندگان برای جمع‌آوری داده‌ها موردبررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که همه متغیرهای مستقل بر تصمیمات سرمایه‌گذاری به‌جز هوش هیجانی تأثیرگذار هستند.

فدورووا و همکاران، (۲۰۱۵)<sup>۱</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر سواد مالی در بازار سهام را موردبررسی قرار دادند. در این پژوهش از داده‌های ۱۶۰۰ شرکت‌کننده استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران باسواد مالی، فعالانه در بازار سهام شرکت می‌کنند.

اوپران (۲۰۱۴)<sup>۲</sup> در پژوهشی با عنوان ارزیابی اثرات عوامل رفتاری بر تصمیمات مالی را موردبررسی قرار داده است. در این پژوهش عواملی مورد مطالعه قرار گرفته است که ممکن است تکامل حجم تجارت در دو بازار سرمایه نوظهور رومانی و برزیل را توضیح دهد. اثر دو سرمایه‌گذار را که رفتار تجاری خود را بر اساس انتظارات منطقی قرار می‌دهند و سرمایه‌گذارانی که رویه‌های روانشناسی و احساسی تصمیم‌انسان را نشان می‌دهند که خطاهای رفتاری خوانده می‌شوند را به‌عنوان متغیرهای مستقل بر حجم تجارت به‌عنوان متغیر وابسته تحلیل قرار داده است. نتایج نشان داد که تجارت از رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذار تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین، فرضیه‌های منطقی می‌توانند برای هر دو بازار سرمایه رد شوند.

---

<sup>1</sup> Fedorova et al. 2015

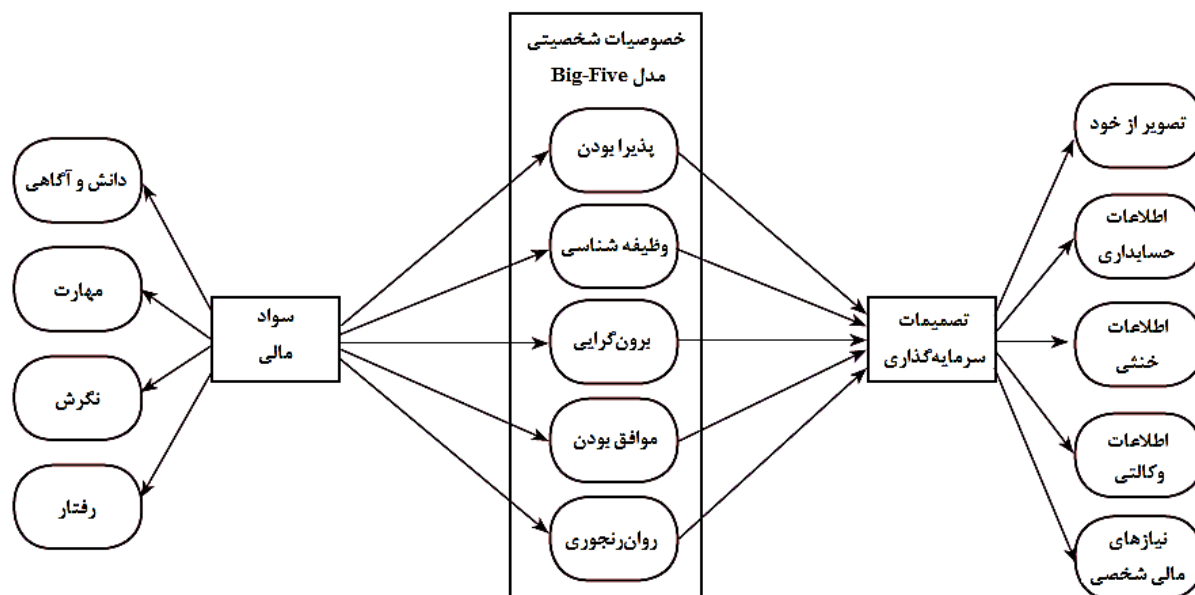
<sup>2</sup> Oprean, 2014

جدول (۲-۲) خلاصه پیشینه مطالعات خارجی

| ردیف | نام محقق                  | سال  | عنوان پژوهش                                                                                      | نتیجه پژوهش                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | عارف و حمزه               | ۲۰۱۹ | ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران؛ با میانجی‌گری مدل پنج عاملی شخصیت              | سواد مالی از طریق تجربه پذیری تأثیر منفی و از طریق روان رنجوری تأثیر مثبت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری دارد.                                                                                                                                  |
| ۲    | آدام و همکاران            | ۲۰۱۸ | نابرابری جنسیتی در سواد مالی افراد بازنشسته شهر کیپ کوست کشور غنا                                | مردها نسبت به زن‌ها سواد مالی بیشتری دارند و پیش‌بینی می‌شود به دلیل تغییر روند اجتماعی، اختلافات جنسیتی در سواد مالی کاهش یابد.                                                                                                         |
| ۳    | پوتریچ و ویرا             | ۲۰۱۸ | سنجش سواد مالی شهرهای برزیل                                                                      | سواد مالی بر رفتار اضطراری تأثیر دارد.                                                                                                                                                                                                   |
| ۴    | سیواراما کریشنن و همکاران | ۲۰۱۷ | تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار                                     | تصمیم سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تحت تأثیر سواد مالی ذهنی و عینی قرار گرفته است، درحالی‌که رفتار سرمایه‌گذاران فقط تحت تأثیر سواد مالی عینی بوده است. همچنین رفاه مالی بر رفتار تأثیر مثبت دارد.                                  |
| ۵    | کورتیدیس، چتزوگلو و سویچ  | ۲۰۱۷ | تأثیر ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران بر رفتار تجاری                                              | رفتار و عملکرد تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی آن‌ها است. همچنین میزان حجم معاملات بر بسامد معاملات اثر مثبت دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش بیانگر این است که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای نسبت به سایر سرمایه‌گذاران، بسامد معاملات بالاتری دارند. |
| ۶    | زبیر و همکاران            | ۲۰۱۷ | ارزیابی نقش تعدیل‌کنندگی ویژگی‌های شخصیتی سرمایه‌گذاران، بین منابع اطلاعاتی و رفتار سرمایه‌گذاری | ویژگی‌های شخصیتی رابطه بین منابع اطلاعاتی و رفتار سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌نماید.                                                                                                                                                        |
| ۷    | کریستینا و ملینا          | ۲۰۱۶ | ارزیابی تفاوت‌های جنسیتی در ریسک‌پذیری مالی با میانجی‌گری سواد مالی و تحمل ریسک                  | در سرمایه‌گذاری‌های پیشرفته، ارتباط معناداری بین سواد مالی و تحمل ریسک و افزایش سرمایه‌گذاری وجود دارد و این ارتباط برای زن‌ها بیشتر و قوی‌تر از مردها است.                                                                              |
| ۸    | لوبیس و همکاران           | ۲۰۱۵ | ارزیابی عوامل روان‌شناختی تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری                                      | همه متغیرها بر تصمیمات سرمایه‌گذاری به‌جز هوش هیجانی تأثیرگذار هستند.                                                                                                                                                                    |
| ۹    | فدورووا و همکاران         | ۲۰۱۵ | ارزیابی تأثیر سواد مالی در بازار سهام                                                            | سواد مالی باعث حضور فعالانه در بازار سهام می‌شود.                                                                                                                                                                                        |
| ۱۰   | اوپران                    | ۲۰۱۴ | ارزیابی اثرات عوامل رفتاری بر تصمیمات مالی                                                       | تجارت از رفتار غیرمنطقی تأثیر می‌پذیرد.                                                                                                                                                                                                  |

## ۲-۵. مدل مفهومی پژوهش

بر اساس مطالعات عارف و حمزه (۲۰۱۹)<sup>۱</sup>، مدل مفهومی پژوهش به صورت الگوی زیر نمایش داده شده است:



شکل (۲-۴) مدل مفهومی پژوهش

این مدل مفهومی با توجه به نظریه های رفتار برنامه ریزی شده<sup>۲</sup> و دورنما<sup>۳</sup> تبیین گردیده است و نمایانگر نقش میانجی هر پنج عامل شخصیتی در تأثیر سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه گذاران است.

## ۲-۶. خلاصه فصل دوم

در این فصل از پژوهش مفاهیم مربوط به ادبیات پژوهش که شامل سواد مالی، تصمیمات سرمایه گذاری و مدل پنج عاملی شخصیت است به همراه مروری بر پژوهش های داخلی و خارجی به عنوان پیشینه تحقیق بیان شد. همچنین مدل مفهومی پژوهش بر اساس مطالب عنوان شده مطرح گردید.

در فصل سوم روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری، روش های گردآوری اطلاعات و داده ها به همراه روش های تجزیه و تحلیل آن ها مورد بررسی قرار می گیرند.

<sup>۱</sup> Imtiaz Arif & Nasrullah Hamza, 2019

<sup>۲</sup> Theory of planned behavior

<sup>۳</sup> Prospect theory

## فصل ۳: روش پژوهش

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین قسمت‌های یک پژوهش، انتخاب روش تحقیقی است که با شرایط آن متناسب باشد. این تناسب از جهت اعتبار دستاوردهای پژوهش حائز اهمیت است؛ زیرا که تنها در صورت انتخاب یک روش صحیح دستیابی به دستاوردهای قابل قبول و علمی میسر می‌شود؛ بنابراین در این فصل به مباحث مربوط به روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری، روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها به همراه روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمودن فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

## ۳-۱. روش پژوهش

به‌طور کلی پژوهش‌ها به دو شیوه بنیادی و یا کاربردی تقسیم می‌شوند. پژوهش حاضر با عنوان «ارزیابی تأثیر دانش مالی و عوامل شخصیتی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران» بر اساس نتایج تحقیقات بنیادی باهدف افزایش درک رفتار سرمایه‌گذاران در جهت بهبود تصمیمات سرمایه‌گذاری از نوع کاربردی است. همچنین این پژوهش در راستای توصیف و شناخت شرایط موجود از نوع توصیفی است که به دلیل بررسی رابطه بین متغیرها و گردآوری داده‌ها جز دسته‌بندی پژوهش‌های همبستگی پیمایشی است.

### ۲-۳. جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش حاضر فعالان بازار بورس اوراق بهادار تهران هستند. با توجه به حجم بالا و مجهول سرمایه‌گذاران در این بازار از فرمول کوکران برای جوامع نامعین به‌صورت زیر استفاده شد.

$$d = 0.05$$
$$t = 1.96$$
$$p = 0.5$$
$$q = 0.5$$
$$n = \frac{t^2 pq}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = \frac{0.9604}{0.0025} = 384$$

فرمول (۱-۳)

بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر برای جوامع نامعین، نمونه کافی محسوب می‌شود. بر این اساس با استفاده از ظرفیت شبکه‌های اجتماعی پرسشنامه پژوهش توزیع گردید که از مورخه ۱۴۰۰/۳/۵ لغایت ۱۴۰۰/۵/۵، ۴۲۱ نفر جهت پاسخ به پرسشنامه الکترونیکی شده اقدام کردند. از این میان ۳۸۵ مورد قابل استفاده بودند. البته برخی از محققان در تکنیک حداقل مربعات جزئی حجم نمونه بزرگ‌تر یا مساوی ۱۰ برابر بیشترین تعداد مسیرهای ساختاری که به یک متغیر در مدل مسیر درونی ختم می‌شوند را ملاک می‌دانند. بر این اساس در پژوهش حاضر ۲۰ مسیر موجود در مدل درونی در ۱۰ ضرب شد و حداقل تعداد نمونه ۲۰۰ به دست آمد.

### ۳-۳. روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها

مرحله گردآوری اطلاعات و داده‌ها با توجه به هدف و روش پژوهش یکی از اصلی‌ترین بخش‌های هر تحقیق است. اگر این امر به‌صورت منظم و صحیح انجام شود فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها به بهترین شکل صورت می‌پذیرد. در اکثر پژوهش‌ها روش جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها به دو شیوه مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است؛ که در پژوهش حاضر از هر دو شیوه استفاده شده است. روش‌های میدانی در پژوهش‌ها معمولاً به سه طریق مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه و یا ترکیبی از این سه مورد است. به دلیل پیمایشی بودن این پژوهش و نیاز به داده‌های کمی از پرسشنامه استفاده گردیده است.

### ۳-۳-۱. مطالعات کتابخانه‌ای

جهت تدوین و گردآوری اطلاعات موردنیاز پژوهش، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات فارسی و لاتین و اینترنت استفاده شده است. البته قابل ذکر است مباحث مرتبط با عنوان پژوهش به‌ویژه در داخل کشور بسیار محدود است و در حوزه علوم مالی رفتاری مربوط به امور سرمایه‌گذاری پژوهش‌های زیادی صورت نگرفته است؛ در نتیجه بیش از ۹۰٪ مطالعات از مقالات لاتین انجام شده است.

### ۳-۳-۲. تحقیقات میدانی

به‌منظور گردآوری داده‌های موردنیاز پژوهش، از پرسشنامه جامع مربوط به مطالعات عارف و حمزه (۲۰۱۹)<sup>۱</sup> استفاده گردیده است. آن‌ها پرسشنامه خود را بر اساس مطالعات قبلی تبیین کرده‌اند که در جدول (۳-۱) جزئیات پرسشنامه‌های استفاده شده به همراه منابع ذکر گردیده است. پرسشنامه استفاده شده از سه بخش معرفی پژوهش، سؤالات مربوط به جمعیت شناختی (جنسیت، گروه سنی، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و میزان درآمد ماهیانه) و سؤالات تخصصی (متغیرهای سواد مالی، مدل پنج عاملی شخصیت و تصمیمات سرمایه‌گذاری) تشکیل شده است؛ که برای طراحی از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (۱- بسیار کم، ۲- کم، ۳- متوسط، ۴- زیاد، ۵- بسیار زیاد) استفاده گردیده است. سؤالات ۱ تا ۵ مربوط به بخش جمعیت شناختی و سؤالات ۶ تا ۶۵ مربوط به گویه‌های متغیرهای پژوهش است. همچنین این پرسشنامه با حفظ استاندارد، ترجمه و بومی‌سازی شد و پس از کسب نظرات کارشناسی اساتید محترم، جهت سنجش آلفا کرونباخ، در جامعه موردنظر به تعداد ۴۰ پرسشنامه توزیع گردید. پس از جمع‌آوری ۳۷ پرسشنامه، مقدار آلفا کرونباخ ۰.۹۴۲ به دست آمد که یک مقدار عالی محسوب می‌شود. بعد از این مرحله پرسشنامه در سایت پرسا<sup>۲</sup>، الکترونیکی شد و آدرس اینترنتی آن در شبکه‌های اجتماعی به مدت دو ماه توزیع گردید.

<sup>۱</sup> Imtiaz Arif & Nasrullah Hamza, 2019

<sup>۲</sup> www.porsa.irandoc.ac.ir

جدول (۳-۱). تشریح پرسشنامه پژوهش

| سازه‌ها             | متغیرها     | گویه‌ها                                                            | منابع                                                                                                        |
|---------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سواد مالی           | دانش مالی   | میزان آشنایی با ریسک‌های سرمایه‌گذاری                              | بونگومین و همکاران (۲۰۱۸) <sup>۱</sup> . پایایی این پرسشنامه بر اساس آلفا کرونباخ مقدار ۰.۸۳۹ گزارش شده است. |
|                     |             | میزان آشنایی با هزینه‌های خدمات سرمایه‌گذاری                       |                                                                                                              |
|                     |             | میزان آشنایی با محاسبه بازده سرمایه‌گذاری                          |                                                                                                              |
|                     |             | میزان آشنایی با اصطلاحات سرمایه‌گذاری                              |                                                                                                              |
|                     |             | میزان آشنایی با ویژگی‌های اصلی خدمات سرمایه‌گذاری و معاملات        |                                                                                                              |
|                     | مهارت مالی  | میزان توانایی در تهیه برنامه مالی شخصی                             |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توانایی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به انتخاب خدمات سرمایه‌گذاری |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توانایی در تعیین دقیق عواید حاصل از معاملات سرمایه‌گذاری     |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توانایی در تعیین دقیق هزینه‌های حاصل از معاملات سرمایه‌گذاری |                                                                                                              |
|                     | نگرش مالی   | میزان توانایی در ارزیابی خدمات مختلف سرمایه‌گذاری و معاملات        |                                                                                                              |
|                     |             | میزان مثبت بودن نگرش نسبت به پس‌انداز کردن                         |                                                                                                              |
|                     |             | میزان مثبت بودن نگرش نسبت به مسئولانه خرج کردن                     |                                                                                                              |
|                     |             | میزان آسان بودن پس‌انداز کردن پول                                  |                                                                                                              |
|                     |             | میزان لذت‌بخش بودن خرج کردن پول                                    |                                                                                                              |
|                     | رفتاری مالی | میزان مثبت بودن نگرش به مدیریت پول                                 |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توجه به مطالعه شرایط و ضوابط استفاده از خدمات مالی           |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توجه به پس‌انداز کردن پول                                    |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توجه به مقدار پولی که قرار است در آینده خرج شود (خرجی)       |                                                                                                              |
|                     |             | میزان توجه به کنار گذاشتن مقداری پول برای مصارف آینده              |                                                                                                              |
| مدل پنج عاملی شخصیت | برون گرایی  | میزان توجه به تناسب محصولات مالی با نیازها و شرایط شخصی            | جان و سریواستاوا (۱۹۹۹) <sup>۲</sup> . پایایی این پرسشنامه بر اساس آلفا کرونباخ مقدار ۰.۸۶۰ گزارش شده است.   |
|                     |             | خوش‌صحبت بودن در جمع                                               |                                                                                                              |
|                     |             | رفتار خودمانی و دوستانه داشتن با اطرافیان                          |                                                                                                              |
|                     |             | پرانرژی بودن                                                       |                                                                                                              |
|                     | توافق پذیری | تمایل به ارتباط برقرار کردن با دیگران                              |                                                                                                              |
|                     |             | یاری‌رسان و متواضع در برابر دیگران                                 |                                                                                                              |
|                     |             | آغازگر توافق با دیگران                                             |                                                                                                              |
|                     |             | بخشنده بودن                                                        |                                                                                                              |
|                     | وظیفه شناسی | به‌آسانی به دیگران اعتماد کردن                                     |                                                                                                              |
|                     |             | متعهد بودن به انجام مسئولیت‌ها                                     |                                                                                                              |
|                     |             | تمایل دیگران به سپردن کارها و مسئولیت‌ها                           |                                                                                                              |

<sup>1</sup> Bongomin et al, 2018

<sup>2</sup> John & Srivastava, 1999

جدول (۳-۱). تشریح پرسشنامه پژوهش

| منابع                                                                                                                                                                                                                                                                            | گویه‌ها                                                              | متغیرها           | سازه‌ها              |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| جان و سريواستاوا (۱۹۹۹).<br>پايایی این پرسشنامه بر اساس آلفا کرونباخ مقدار ۰.۸۶۰ گزارش شده است.                                                                                                                                                                                  | تمایل به سازمان‌دهی و مدیریت کردن                                    | وظیفه             | مدل پنج عاملی شخصیت  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | پرتلاش و فعال بودن                                                   | شناسی             |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | امیدوار و بانشاط بودن                                                | روان رنجوری       |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | در برابر استرس‌ها و تنش‌ها پراستقامت بودن                            |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نگران و مضطرب بودن                                                   |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | احساساتی و متلاطم بودن                                               |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | کنجکاو بودن                                                          | تجربه پذیری       |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ژرف‌اندیش و ژرف‌نگر بودن                                             |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | قوه تخیل فعال داشتن                                                  |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | مبتکر و خلاق بودن                                                    |                   |                      |                  |
| التیمی و بن کالی (۲۰۰۹).<br>پايایی این پرسشنامه بر اساس آلفا کرونباخ مقدار ۰.۷۲۳ برای متغیر ذهنیات فردی، مقدار ۰.۷۳۷ برای متغیر اطلاعات حسابداری، مقدار ۰.۷۵۴ برای متغیر اطلاعات خنثی، مقدار ۰.۷۹۰ برای متغیر اطلاعات وکالتی و مقدار ۰.۷۰۳ برای نیازهای مالی شخصی گزارش شده است. | میزان توجه به عوامل مذهبی و اعتقادی (مانند شانس و...)                | ذهنیات فردی       | تصمیمات سرمایه گذاری |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان تعصب نسبت به محصولات و خدمات یک شرکت/بنگاه                     |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به اعتبار اعضای هیئت‌مدیره یک شرکت/بنگاه                  |                   |                      | اطلاعات حسابداری |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به موقعیت و جایگاه یک شرکت/بنگاه در صنعت خودش             |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به عملکرد گذشته یک شرکت/بنگاه                             |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به شفافیت اطلاعات حسابداری                                |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به نتایج تحلیل تکنیکال/ نموداری                           | اطلاعات خنثی      |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به درآمد مورد انتظار یک شرکت/بنگاه                        |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به مقدار دارایی‌های دولت در صنعت/شرکت                     |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به پوشش خبری مطبوعات                                      |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به اظهارات مقامات دولتی                                   | اطلاعات وکالتی    |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به شاخص‌های کلان اقتصادی (تورم، تولید ناخالص داخلی و ...) |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به توصیه‌های خانواده/فامیل                                |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به توصیه دوستان/آشنایان                                   |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به توصیه اکثریت فعالان/سهامدار/مشتریان یک شرکت/بنگاه      | نیازهای مالی شخصی |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به توصیه مشاوران مالی و تحلیلگران                         |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به تنوع در سرمایه‌گذاری‌های مختلف                         |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به سود نقدی سهام                                          |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به سود مورد انتظار سهام                                   |                   |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | میزان توجه به حداقل شدن ریسک                                         |                   |                      |                  |

<sup>1</sup> John & Srivastava, 1999

<sup>2</sup> Al-Tamimi & Anood Bin Kalli, 2009

### ۳-۴. روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی به شرح زیر انجام شده است.

#### ۳-۴-۱. آمار توصیفی

در بخش اول تجزیه و تحلیل داده‌ها پژوهش، از نرم‌افزارهای spss, Excel به منظور توصیف مشخصات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان در قالب جداول توزیع فراوانی و نمودارها استفاده گردیده است.

#### ۳-۴-۲. آمار استنباطی

در بخش دوم که مربوط به آمار استنباطی است از مدل معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی به وسیله نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شده است.

#### ۳-۴-۲-۱. حداقل مربعات جزئی

حداقل مربعات جزئی<sup>۱</sup> یک روش ناپارامتریک محسوب می‌شود و جایگزین مناسبی برای مدل معادلات ساختاری است. از اصلی‌ترین مزایای استفاده از این تکنیک می‌توان به موارد: تخمین روابط چندگانه، قابلیت سنجش متغیرهای پنهان، قابلیت بررسی تأثیر هم خطی، آزمون روابط جعلی و غیر واقعی اشاره کرد. همچنین حداقل مربعات جزئی به حجم نمونه حساسیت کمتری نشان می‌دهد و نیازی به نرمال بودن داده‌ها ندارد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در این روش به دو بخش اصلی برازش مدل و آزمودن فرضیه‌ها تقسیم می‌شود:

- برازش مدل در سه سطح اندازه‌گیری (رابطه بین گویه‌ها با متغیرها)، ساختاری (رابطه بین متغیرها و سازه‌ها) و کلی (شامل هر دو بخش اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود) انجام می‌شود.
- آزمودن فرضیه‌های پژوهش به وسیله مقادیر t-value و ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی است.

---

<sup>1</sup> Partial Least Squares

### ۳-۴-۲-۱. معیارهای برازش مدل اندازه‌گیری

در تکنیک حداقل مربعات جزئی جهت برازش مدل اندازه‌گیری، روایی و پایایی موردبررسی قرار می‌گیرند.

#### الف) روایی

اعتبار ابزاری که جهت اندازه‌گیری در پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است را روایی<sup>۱</sup> گویند. به بیان ساده‌تر، یعنی ابزار اندازه‌گیری تا چه حدی می‌تواند ویژگی‌ها و خصوصیات مدنظر را بسنجد و باهدف پژوهش مرتبط و هم‌راستا باشد. اگر ابزار اندازه‌گیری در پژوهش متناسب با اهداف آن نباشد، نتیجه تحقیقات فاقد ارزش خواهد شد. در نتیجه روایی ابزار اندازه‌گیری پژوهش کاملاً ضروری است (مارک، ۱۹۹۵)<sup>۲</sup>. ابزار اندازه‌گیری در پژوهش حاضر پرسشنامه‌های استاندارد مطالعات قبلی است که روایی آن‌ها مورد تأیید است؛ اما به دلیل ترجمه و بومی‌سازی آن‌ها، روایی نهایی موردبررسی و سنجش قرار گرفت. در روش حداقل مربعات جزئی، جهت سنجش روایی از دو روش روایی همگرا و واگرا استفاده می‌شود که به شرح زیر هستند.

#### \* روایی همگرا<sup>۳</sup>

روایی همگرا میزان ارتباط و همبستگی درونی گویه‌های یک متغیر را می‌سنجد. در ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه زمانی روایی همگرا معتبر است که بین گویه (پرسش) های مربوط به یک متغیر همبستگی بالایی باشد. جهت سنجش روایی همگرا از پارامتر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)<sup>۴</sup> و پایایی ترکیبی<sup>۵</sup> استفاده می‌شود. پارامتر میانگین واریانس استخراج‌شده اولین بار در سال ۱۹۸۱ توسط فورنل و لارکر<sup>۶</sup> معرفی شد. بر اساس مطالعات آن‌ها شروط روایی همگرا به شرح زیر است:

$$CR > 0.7 \ \& \ AVE > 0.5 \ \& \ CR > AVE$$

<sup>1</sup> Validity

<sup>2</sup> Mark, 1995

<sup>3</sup> Convergent Validity

<sup>4</sup> Average Variance Extracted

<sup>5</sup> Composite Reliability

<sup>6</sup> Fornell & Lacker, 1981

## \* روایی واگرا<sup>۱</sup>

بر اساس مطالعات فورنل و لارکر، ابزار اندازه‌گیری زمانی روایی واگرا دارد که گویه‌های یک متغیر با گویه‌های متغیر دیگر همبستگی و همپوشانی نداشته باشد. شاخص HTMT در سال ۲۰۱۵ توسط هنسلر و همکاران<sup>۲</sup> مطرح گردید که یکی از جدیدترین روش‌های روایی واگرا است. مقدار این شاخص باید کمتر از یک باشد و محدوده (۰.۹-۱) حد مجاز است (هیر و همکاران، ۲۰۱۲؛ کلارک و واتسون ۱۹۹۵)<sup>۳</sup>.

## (ب) پایایی

قابلیت اعتماد یا پایایی<sup>۴</sup> بیانگر این است که اگر پژوهش مجدداً انجام شود و یا در شرایط یکسان از ابزار اندازه‌گیری استفاده شود تا چه میزان نتایج یکسانی حاصل خواهد شد. مقدار پایایی بین صفر و یک است که صفر به معنای عدم ارتباط و یک به معنای ارتباط کامل است. جهت انجام پایایی پرسشنامه شیوه‌های مختلفی به‌کاربرده می‌شود که پژوهشگر از شاخص پایایی ترکیبی استفاده کرده است.

## \* پایایی ترکیبی<sup>۵</sup>

بر اساس مطالعات ورتس و همکاران<sup>۶</sup> در سال ۱۹۷۴ روش جدیدی جهت سنجش گویه‌ها مطرح شد که این معیار گویه‌ها را با توجه به همبستگی‌شان با یکدیگر می‌سنجد در صورتی که درروش آلفا کرونباخ گویه‌ها به‌صورت مطلق سنجیده می‌شوند. مقدار پایایی ترکیبی (CR) بین صفر و یک است و اگر از ۰.۷ بیشتر باشد، مدل اندازه‌گیری پایایی ترکیبی دارد. همچنین فرمول محاسبه پایایی ترکیبی به شرح زیر است:

$$CR = \frac{\left( \sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2}{\left( \sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2 + \left( \sum_{i=1}^n \delta_i \right)} \quad \text{فرمول (۳-۳)}$$

<sup>1</sup> Discriminant Validity

<sup>2</sup> Hansler et al, 2015

<sup>3</sup> Hair et al 2012; Clark & Watson, 1995

<sup>4</sup> Reliability

<sup>5</sup> Composite Reliability

<sup>6</sup> Werts et al, 1974

### ۳-۴-۲-۱-۲. معیارهای برازش مدل ساختاری

جهت برازش مدل ساختاری از ضریب تعیین  $R^2$ ، شاخص اندازه اثر  $F^2$ ، شاخص  $Q^2$  استفاده می‌شود.

#### الف) ضریب تعیین $R^2$

این ضریب معیاری در جهت تبیین میزان تغییرات متغیرهای وابسته به وسیله متغیرهای مستقل است. بر اساس مطالعات چین<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۸ سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شد. در این پژوهش از ضریب تعیین  $R^2$  به عنوان قدرت پیش‌بینی مدل در تعمیم نتایج به دست آمده به کل جامعه استفاده شده است.

#### پ) شاخص $Q^2$

این شاخص توسط استون و گیسر<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۵ معرفی شد که رابطه‌مند بودن ضریب تعیین را تبیین می‌کند. اگر مقدار آن مثبت باشد نمایانگر تأثیر کافی سازه‌ها بر یکدیگر بوده در نتیجه فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شوند. به علاوه مدل از برازش مطلوبی برخوردار است و قدرت پیش‌بینی کنندگی مناسبی دارد.

#### ب) شاخص اندازه اثر $F^2$

بر اساس مطالعات کوهن<sup>۳</sup> در سال ۱۹۸۸، شاخص اندازه اثر طبق فرمول زیر برای متغیرهای مستقل مطرح شد. این شاخص برای یک متغیر مستقل، میزان تغییرات در برآورد متغیر وابسته را زمانی که اثر آن متغیر حذف شود را نشان می‌دهد. مقادیر ۰.۰۲، ۰.۱۵ و ۰.۳۵ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی قدرت پیش‌بینی برای این شاخص معرفی شده‌اند. همچنین فرمول محاسبه شاخص اندازه اثر به شرح زیر است.

$$f^2 = (R^2_{\text{included}} - R^2_{\text{excluded}}) / (1 - R^2_{\text{included}}) \quad \text{فرمول (۴-۳)}$$

<sup>۱</sup> Chin, 1998

<sup>۲</sup> Stone and Geiser, 1975

<sup>۳</sup> Cohen, 1988

از شاخص اندازه اثر جهت سنجش میزان تغییرات متغیرهای تصمیمات سرمایه‌گذاری و مدل پنج عاملی شخصیت در زمان حذف اثر متغیر سواد مالی استفاده شده است.

### ۳-۴-۲-۱-۳. معیارهای برازش مدل کلی

جهت برازش مدل کلی از آماره یا شاخص نیکویی برازش  $GOF^1$  استفاده می‌شود.

#### شاخص نیکویی برازش $GOF$

تنن هاوس و همکاران (۲۰۰۹)<sup>۲</sup> فرمول زیر را جهت محاسبه این شاخص معرفی کرده‌اند.

$$GOF = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R}^2\text{)}} \quad \text{فرمول (۴-۳)}$$

این شاخص مهم‌ترین شاخص در PLS جهت برازش کلی مدل است. مقدار آن بین (۰ و ۱) است و بر اساس مطالعات وتزلز و همکاران<sup>۳</sup> مقادیر ۰.۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده‌اند.

### ۳-۴-۲-۱-۴. آزمودن فرضیه‌ها

#### الف) مقادیر t-value

اگر مقدار این ضریب بین دو متغیر بیشتر از ۱.۹۶ باشد، فرضیه با اطمینان ۹۵٪ قابل قبول است. در نتیجه در پژوهش حاضر از تکنیک بوت‌استرپینگ<sup>۴</sup> در نرم‌افزار PLS استفاده شده است.

#### ب) ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی

برای سنجش میزان شدت رابطه بین متغیرهای پژوهش از تخمین استاندارد استفاده می‌شود. این مقادیر باید بالای ۰.۴ باشند و هرچه میزان بار عاملی بیشتر باشد قدرت روابط بیشتر است.

<sup>1</sup> Goodness of Fit

<sup>2</sup> Tenenhaus et al, 2009

<sup>3</sup> Wetzels et al, 2009

<sup>4</sup> Bootstrapping

جدول (۳-۲) خلاصه کل فرآیندهای انجام شده در پژوهش

| عنوان فعالیت                                           | تکنیک‌ها و ابزارها                                                                                                 | خروجی فعالیت                             |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| تدوین و گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات و پیشینه پژوهش | منابع کتابخانه‌ای، مقالات فارسی و لاتین و شبکه جهانی اطلاعات (اینترنت)                                             | تبیین مبانی نظری و پیشینه پژوهش          |
| تعیین ابزار گردآوری داده‌ها                            | استفاده از پرسشنامه مطالعات قبلی پژوهشگران و نظرات کارشناسی اساتید محترم                                           | پرسشنامه استاندارد بومی‌سازی و ترجمه شده |
| توصیف داده‌های گردآوری شده                             | نرم‌افزارهای spss, Excel<br>استفاده از شاخص‌های فراوانی، میانگین، میانه، مد، انحراف معیار، واریانس، چولگی و کشیدگی | توصیف داده‌های گردآوری شده               |
| برآزش مدل اندازه‌گیری                                  | نرم‌افزار Smart PLS<br>واریانس استخراج شده (AVE)، شاخص HTMT، پایایی ترکیبی، آلفا کرونباخ، ضریب پایایی Rho          | برآزش مناسب مدل اندازه‌گیری              |
| برآزش مدل ساختاری                                      | نرم‌افزار Smart PLS<br>ضریب $R^2$ ، شاخص اندازه اثر $F^2$ ، شاخص $Q^2$                                             | برآزش مناسب مدل ساختاری                  |
| برآزش مدل کلی                                          | نرم‌افزار Smart PLS<br>شاخص نیکویی برآزش GOF                                                                       | برآزش مناسب مدل کلی                      |
| آزمودن فرضیه‌ها                                        | نرم‌افزار Smart PLS<br>ضرایب معناداری t-value و استاندارد شده بارهای عاملی                                         | سنجش میزان شدت رابطه بین متغیرهای پژوهش  |

### ۳-۵. خلاصه فصل سوم

در این فصل از پژوهش مفاهیم مربوط به روش پژوهش، جامعه آماری و حجم نمونه، روش‌های گردآوری اطلاعات به همراه روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی تبیین شد.

در فصل چهارم به یافته‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود.

## فصل ۴: روش تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات

## مقدمه

در این فصل از پژوهش داده‌های گردآوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. در مرحله نخست با استفاده از نرم‌افزار spss26 و Excel آمار توصیفی مربوط به داده‌های جمع‌آوری شده تبیین می‌گردد. سپس آمار استنباطی پژوهش به وسیله نرم‌افزار Smart PLS انجام می‌شود که در ابتدا برازش مدل در سه سطح اندازه‌گیری و ساختاری و کلی بررسی می‌شود و در نهایت با استفاده از اطلاعات به دست آمده فرضیه‌های پژوهش آزموده می‌شوند.

## ۴-۱. آمار توصیفی

به طور کلی به مجموعه روش‌های تنظیم، سازمان‌دهی، طبقه‌بندی و خلاصه‌سازی داده‌های نمونه، باهدف نمایش و توصیف بهتر آن‌ها آمار توصیفی<sup>۱</sup> گفته می‌شود. استفاده از جداول، نمودارها و مقادیر ویژه‌ای که نمایانگر خصوصیات مهم داده‌ها هستند از روش‌های اصلی آمار توصیفی است؛ بنابراین با استفاده از روش‌های ذکر شده به توصیف متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود.

---

<sup>1</sup> Descriptive Statistics

#### ۴-۱-۱. متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش

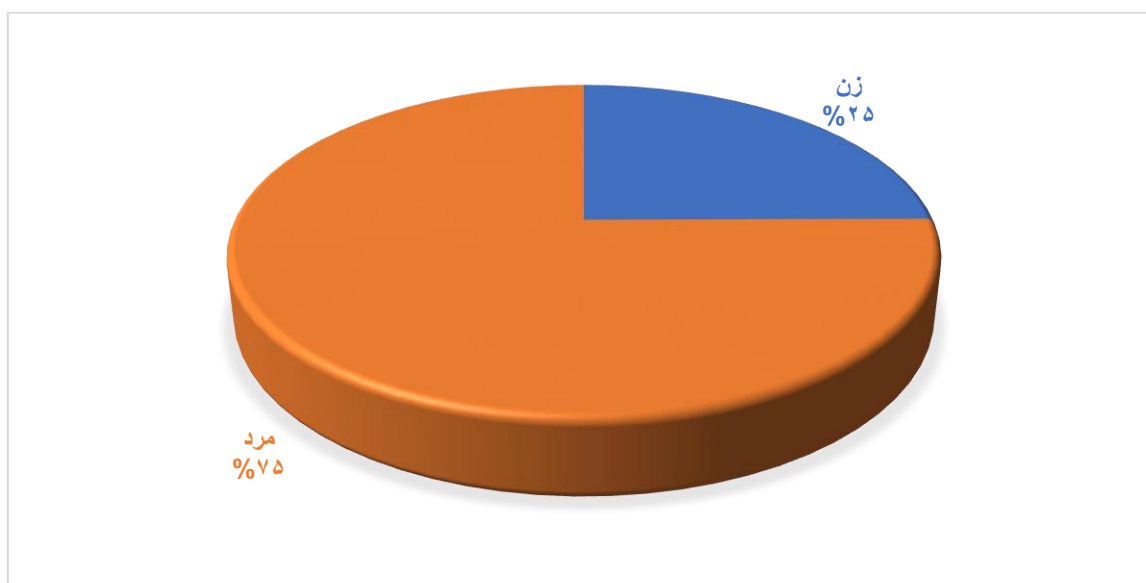
در پژوهش حاضر اطلاعات دموگرافیک یا ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، گروه سنی، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، درآمد ماهیانه و بازارهای مالی به شرح زیر است:

##### ۴-۱-۱-۱. جنسیت

آمار توصیفی مربوط به جنسیت پاسخ‌دهندگان در جدول (۴-۱) و نمودار (۴-۱) نشان داده شده است.

جدول (۴-۱) توزیع فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان

| جنسیت | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|-------|---------|--------------|--------------------|
| زن    | ۹۶      | ۲۴.۹         | ۲۴.۹               |
| مرد   | ۲۹۰     | ۷۵.۱         | ۱۰۰                |
| کل    | ۳۸۶     | ۱۰۰          | -                  |



شکل (۴-۱) نمودار فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان

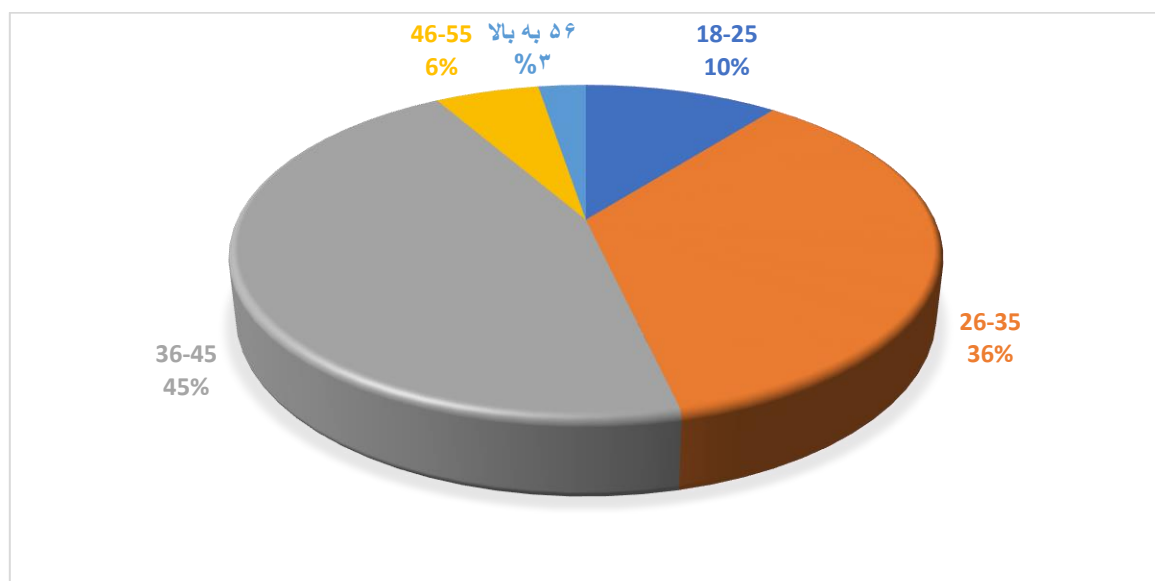
بر اساس اطلاعات جدول و نمودار (۴-۱)، ۹۶ نفر (۲۴.۹ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) را زن‌ها و ۲۹۰ نفر (۷۵.۱ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) را مرد‌ها تشکیل می‌دهند.

#### ۴-۱-۱-۲. گروه سنی

آمار توصیفی مربوط به گروه سنی پاسخ‌دهندگان در جدول (۲-۴) و نمودار (۲-۴) نشان داده شده است.

جدول (۲-۴) توزیع فراوانی گروه سنی پاسخ‌دهندگان

| گروه سنی   | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|------------|---------|--------------|--------------------|
| ۱۸-۲۵      | ۴۱      | ۱۰.۶         | ۱۰.۶               |
| ۲۶-۳۵      | ۱۳۸     | ۳۵.۸         | ۴۶.۴               |
| ۳۶-۴۵      | ۱۷۵     | ۴۵.۳         | ۹۱.۷               |
| ۴۶-۵۵      | ۲۲      | ۵.۷          | ۹۷.۴               |
| ۵۶ به بالا | ۱۰      | ۲.۶          | ۱۰۰                |
| کل         | ۳۸۶     | ۱۰۰          | -                  |



شکل (۲-۴) نمودار فراوانی گروه سنی پاسخ‌دهندگان

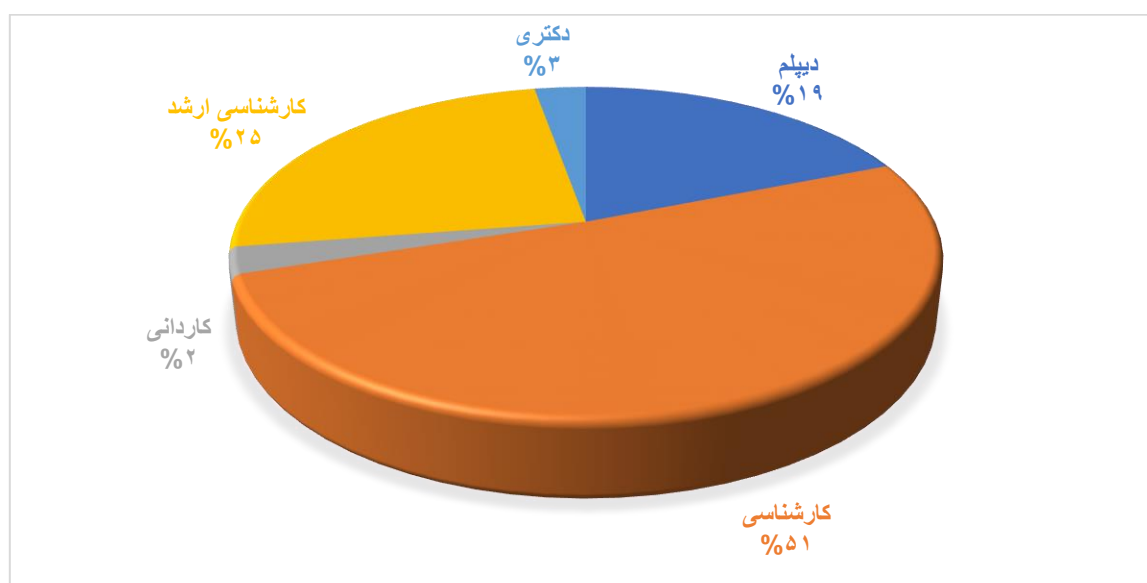
بر اساس اطلاعات جدول و نمودار (۲-۴)، ۴۱ نفر (۱۰.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) در گروه سنی ۱۸-۲۵ سال، ۱۳۸ نفر (۳۵.۸ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال، ۱۷۵ نفر (۴۵.۳ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال، ۲۲ نفر (۵.۷ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال و ۱۰ نفر (۲.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) در گروه سنی بالای ۵۶ سال حضور دارند.

#### ۴-۱-۱-۳. سطح تحصیلات

آمار توصیفی مربوط به سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان در جدول (۳-۴) و نمودار (۳-۴) نشان داده شده است.

جدول (۳-۴) توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان

| سطح تحصیلات   | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|---------------|---------|--------------|--------------------|
| دیپلم         | ۷۳      | ۱۸.۹         | ۱۸.۹               |
| کاردانی       | ۱۰      | ۲.۶          | ۲۱.۵               |
| کارشناسی      | ۱۹۷     | ۵۱.۰         | ۷۲.۵               |
| کارشناسی ارشد | ۹۵      | ۲۴.۶         | ۹۷.۲               |
| دکتری         | ۱۱      | ۲.۸          | ۱۰۰                |
| مجموع         | ۳۸۶     | ۱۰۰          | -                  |



شکل (۳-۴) نمودار فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان

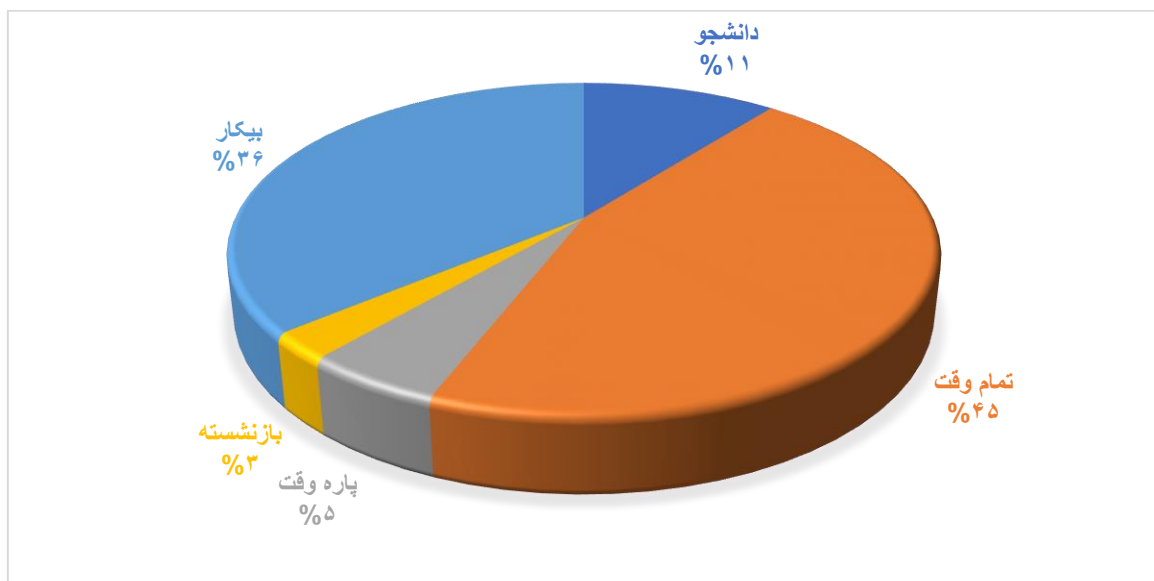
بر اساس اطلاعات جدول و نمودار (۳-۴)، ۷۳ نفر (۱۸.۹ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) مدرک تحصیلی دیپلم، ۱۰ نفر (۲.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) مدرک تحصیلی کاردانی، ۱۹۷ نفر (۵۱.۰ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) مدرک تحصیلی کارشناسی، ۹۵ نفر (۲۴.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۱۱ نفر (۲.۸ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) مدرک تحصیلی دکتری دارند.

#### ۴-۱-۱-۴. وضعیت اشتغال

آمار توصیفی مربوط به وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان در جدول (۴-۴) و نمودار (۴-۴) نشان داده شده است.

جدول (۴-۴) توزیع فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان

| وضعیت اشتغال | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|--------------|---------|--------------|--------------------|
| دانشجو       | ۴۱      | ۱۰.۶         | ۱۰.۶               |
| تمام وقت     | ۱۷۵     | ۴۵.۳         | ۵۶.۰               |
| پاره وقت     | ۲۱      | ۵.۴          | ۶۱.۴               |
| بازنشسته     | ۱۰      | ۲.۶          | ۶۴.۰               |
| بیکار        | ۱۳۹     | ۳۶.۰         | ۱۰۰                |
| مجموع        | ۳۸۶     | ۱۰۰          | -                  |



شکل (۴-۴) نمودار فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان

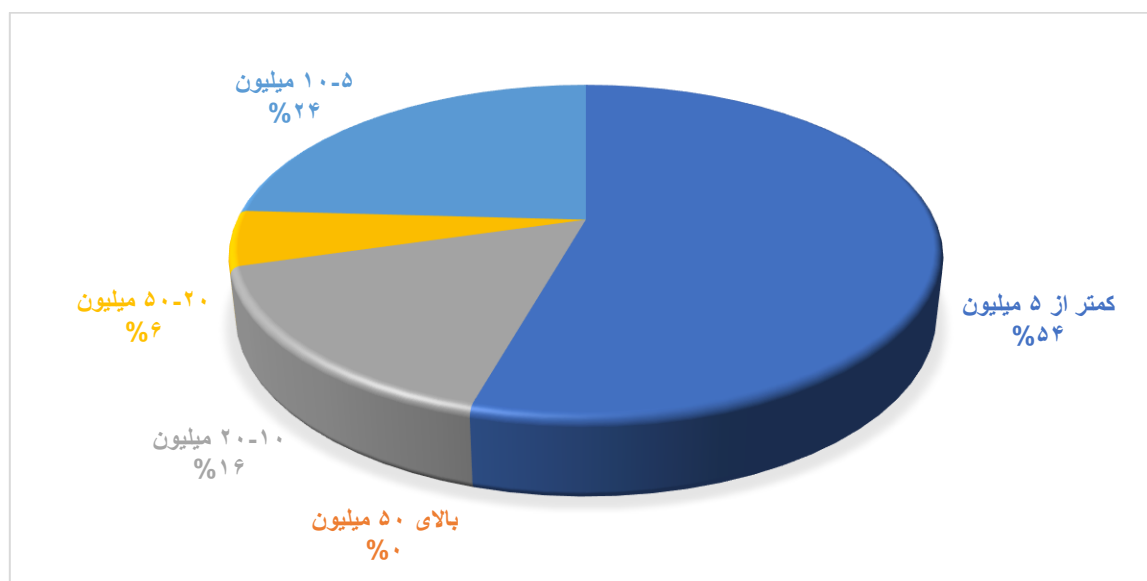
بر اساس اطلاعات جدول و نمودار (۴-۴)، ۴۱ نفر (۱۰.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) دانشجو، ۱۷۵ نفر (۴۵.۳ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) شاغل تمام وقت، ۲۱ نفر (۵.۴ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) شاغل پاره وقت، ۱۰ نفر (۲.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) بازنشسته و ۱۳۹ نفر (۳۶.۰ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) بیکار هستند.

#### ۴-۱-۱-۵. میزان درآمد ماهانه

آمار توصیفی مربوط به میزان درآمد ماهانه در جدول (۴-۵) و نمودار (۴-۵) نشان داده شده است.

جدول (۴-۵) توزیع فراوانی میزان درآمد ماهانه پاسخ‌دهندگان

| میزان درآمد ماهانه | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|--------------------|---------|--------------|--------------------|
| کمتر از ۵ میلیون   | ۲۱۰     | ۵۴.۴         | ۵۴.۴               |
| ۵-۱۰ میلیون        | ۹۳      | ۲۴.۱         | ۷۸.۵               |
| ۱۰-۲۰ میلیون       | ۶۲      | ۱۶.۱         | ۹۴.۶               |
| ۲۰-۵۰ میلیون       | ۲۱      | ۵.۴          | ۱۰۰                |
| بالای ۵۰ میلیون    | ۰       | ۰            | ۱۰۰                |
| مجموع              | ۳۸۶     | ۱۰۰          | -                  |



شکل (۴-۵) نمودار فراوانی میزان درآمد ماهانه پاسخ‌دهندگان

بر اساس اطلاعات جدول و نمودار (۴-۵)، ۲۱۰ نفر (۵۴.۴ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) درآمد کمتر از ۵ میلیون، ۹۳ نفر (۲۴.۱ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) درآمد ۵-۱۰ میلیون، ۶۲ نفر (۱۶.۱ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) درآمد ۱۰-۲۰ میلیون، ۲۱ نفر (۵.۴ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) درآمد ۲۰-۵۰ میلیون و ۰ نفر (۰ درصد از کل پاسخ‌دهندگان) درآمد بالای ۵۰ میلیون دارند.

## ۴-۱-۲. متغیرهای اصلی پژوهش

در پژوهش حاضر جهت تحلیل توصیفی مربوط به متغیرها از پارامترهای مرکزی (میانگین، میانه، مد)، پراکندگی (انحراف معیار، واریانس) و توزیع (چولگی، کشیدگی) مطابق جدول (۴-۶) استفاده شده است.

جدول (۴-۶) تحلیل توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

| سازه‌ها              | متغیرها           | میانگین | میانه | مد    | انحراف معیار | واریانس | چولگی  | کشیدگی |
|----------------------|-------------------|---------|-------|-------|--------------|---------|--------|--------|
| سواد مالی            | دانش مالی         | ۲.۷۹۴   | ۳.۰۰۰ | ۳.۰۰  | ۰.۹۷۵        | ۰.۹۵۲   | -۰.۱۷۹ | -۰.۲۰۷ |
|                      | مهارت مالی        | ۲.۷۹۳   | ۳.۰۰۰ | ۳.۰۰۰ | ۰.۹۳۱        | ۰.۸۶۸   | ۰.۲۵۶  | ۰.۰۸۹  |
|                      | نگرش مالی         | ۳.۴۸۶   | ۳.۶۰۰ | ۳.۸۰  | ۰.۷۷۵        | ۰.۶۰۱   | -۰.۲۰۲ | -۰.۱۷۳ |
|                      | رفتار مالی        | ۳.۴۳۱   | ۳.۴۰۰ | ۳.۲۰  | ۰.۸۳۸        | ۰.۷۰۴   | -۰.۱۴۴ | ۰.۲۳۸  |
| مدل پنج عاملی شخصیت  | برون‌گرایی        | ۳.۲۰۱   | ۳.۲۵۰ | ۳.۲۵  | ۰.۷۷۸        | ۰.۶۰۷   | ۰.۲۷۷  | -۰.۳۳۱ |
|                      | موافق بودن        | ۳.۱۹۱   | ۳.۲۵۰ | ۳.۵۰  | ۰.۷۷۹        | ۰.۶۰۸   | -۰.۰۷۰ | ۰.۱۱۲  |
|                      | وظیفه‌شناسی       | ۳.۶۹۳   | ۳.۷۵۰ | ۴.۲۵  | ۰.۷۳۰        | ۰.۵۳۳   | -۰.۵۷۵ | ۰.۰۰۴  |
|                      | روان رنجوری       | ۲.۹۸۷   | ۳.۰۰۰ | ۳.۲۵  | ۰.۷۳۰        | ۰.۵۳۳   | -۰.۳۸۳ | -۰.۴۹۳ |
|                      | پذیرا بودن        | ۳.۲۴۵   | ۳.۲۵۰ | ۴.۰۰  | ۰.۸۰۷        | ۰.۶۵۲   | -۰.۵۱۰ | ۰.۲۳۵  |
| تصمیمات سرمایه‌گذاری | خودانگاره         | ۲.۵۴۰   | ۲.۵۰۰ | ۳.۰۰  | ۰.۵۰۴        | ۰.۲۵۵   | ۰.۱۷۸  | -۰.۴۰۱ |
|                      | اطلاعات حسابداری  | ۳.۳۴۶   | ۳.۵۰۰ | ۴.۰۰  | ۰.۸۲۹        | ۰.۶۸۸   | -۰.۳۷۷ | ۰.۲۱۱  |
|                      | اطلاعات خنثی      | ۲.۹۲۱   | ۳.۰۰۰ | ۳.۲۵  | ۰.۶۴۱        | ۰.۴۱۱   | -۰.۹۷۷ | ۰.۹۵۰  |
|                      | اطلاعات وکالتی    | ۲.۸۹۷   | ۳.۰۰۰ | ۳.۵۰  | ۰.۷۲۵        | ۰.۵۲۶   | -۰.۵۵۶ | ۰.۲۸۵  |
|                      | نیازهای مالی شخصی | ۳.۳۲۷   | ۳.۵۰۰ | ۳.۷۵  | ۰.۷۵۴        | ۰.۵۷۰   | -۰.۲۴۰ | -۰.۳۷۳ |

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۶) مقادیر مربوط به چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها در بازه (۲+ و ۲-) قرار دارند و می‌توان احتمال داد که توزیع داده‌ها نرمال است. در اکثر پژوهش‌ها از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> جهت سنجش نرمال بودن داده‌هایی که از پرسشنامه طیف لیکرت به‌دست آمده‌اند، استفاده می‌شود؛ اما بر اساس کتاب آمار کاربردی مدیریت نوشته کِلر (۲۰۱۵)<sup>۲</sup> و لوین (۲۰۱۱)<sup>۳</sup>، توصیه شده است برای پرسشنامه‌های طیف لیکرت از آزمون فوق استفاده نگردد. از طرفی به دلیل استفاده از نرم‌افزار Smart

<sup>۱</sup> Kolmogorov-Smirnov test

<sup>۲</sup> Keller, G. (2015)

<sup>۳</sup> Levin, R. I. (2011)

PLS ضرورتی برای نرمال بودن داده‌ها وجود ندارد و قرار گرفتن مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرها در بازه  $(-2+2)$  کفایت می‌کند.

## ۴-۲. آمار استنباطی

به‌طور کلی به مجموعه روش‌هایی که یافته‌های به‌دست‌آمده از نمونه آماری را به کل جامعه آماری پژوهش تعمیم می‌دهد، آمار استنباطی<sup>۱</sup> گفته می‌شود. اصلی‌ترین دلیل استفاده از آمار استنباطی عدم دسترسی به همه‌ی افراد جامعه است. در نتیجه پژوهشگران از طریق نتایج حاصل از بررسی گروه‌های کوچک (نمونه) اطلاعات لازم را در خصوص گروه‌های بزرگ (جامعه) به دست می‌آورند. به همین منظور از تکنیک حداقل مربعات جزئی به‌وسیله نرم‌افزار Smart-PLS جهت آزمودن فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌شود.

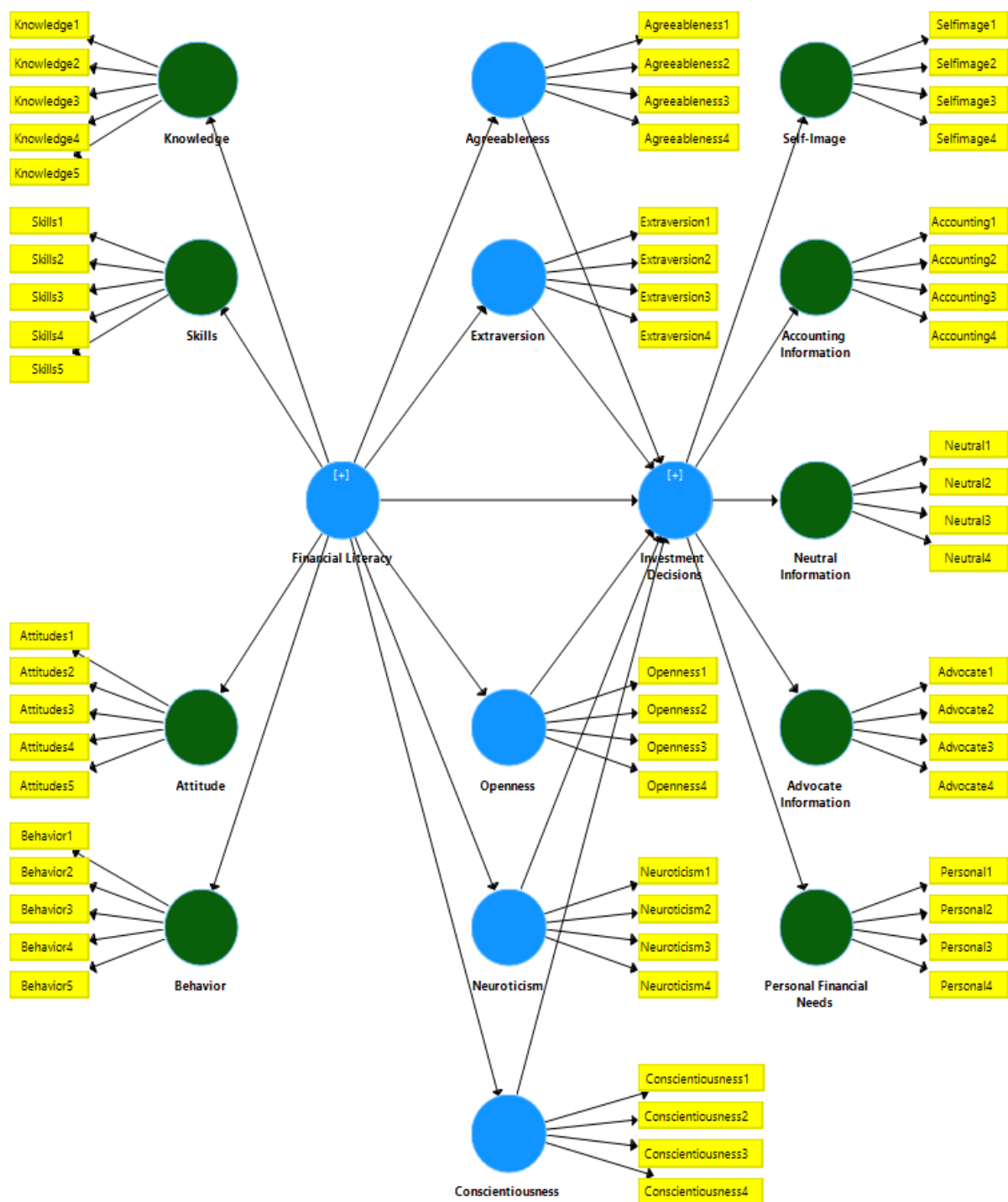
## ۴-۲-۱. حداقل مربعات جزئی

بر اساس ادبیات و پیشینه پژوهش مدل مفهومی تحقیق در نرم‌افزار Smart-PLS ترسیم گردید که در شکل (۴-۶) مدل بیرونی (اندازه‌گیری) و مدل درونی (ساختاری) قابل مشاهده است. قابل ذکر است مدل مفهومی پژوهش از نوع مدل‌های مرتبه بالاتر<sup>۲</sup> و یا مدل‌های سلسله مراتبی<sup>۳</sup> است. این مدل‌ها زمانی استفاده می‌شوند که سازه‌های مدل از سازه‌های فرعی دیگری تشکیل شده باشند. کادرهای زرد رنگ مربوط به گویه‌ها (سؤالات پرسشنامه)، دایره‌های سبزرنگ مربوط به متغیرهای آشکار و دایره‌های آبی‌رنگ مربوط به متغیرهای پنهان پژوهش هستند. بعد از ترسیم مدل مفهومی پژوهش و وارد کردن داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه، برازش مدل مورد بررسی قرار گرفت. برازش مدل در سه سطح اندازه‌گیری، ساختاری و کلی انجام شد و بعد از آن به آزمودن فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است.

<sup>1</sup> Inferential statistics

<sup>2</sup> Higher-order Models, HOM

<sup>3</sup> Hierarchical component models, HCM



شکل (۴-۶) مدل مفهومی ترسیم شده در نرم افزار Smart-PLS

#### ۴-۲-۱-۱. برازش مدل

#### ۴-۲-۱-۱-۱. برازش مدل اندازه‌گیری

در روش حداقل مربعات جزئی جهت سنجش رابطه بین گویه‌ها و سازه‌ها به تعیین معیارهای روایی همگرا، روایی واگرا، آلفا کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضریب پایایی Rho پرداخته می‌شود. البته بر اساس مطالعات هولند (۱۹۹۹)<sup>۱</sup> بارهای عاملی به‌عنوان معیار سنجش میزان شدت رابطه بین گویه‌ها و سازه‌ها هستند و باید برابر و یا بیشتر از ۰.۴ باشند تا پایایی در خصوص برازش مدل اندازه‌گیری قابل قبول گردد. در نتیجه در مرحله اول وضعیت بارهای عاملی گویه‌ها بر اساس جدول (۴-۷) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول (۴-۷) بارهای عاملی

| گویه    | بار عاملی | گویه    | بار عاملی | گویه        | بار عاملی | گویه       | بار عاملی |
|---------|-----------|---------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|
| دانش ۱  | ۰.۸۴۳     | رفتار ۱ | ۰.۸۱۹     | پذیرا ۳     | ۰.۸۴۳     | حسابداری ۲ | ۰.۸۹۸     |
| دانش ۲  | ۰.۸۴۰     | رفتار ۲ | ۰.۸۴۵     | پذیرا ۴     | ۰.۸۵۴     | حسابداری ۳ | ۰.۵۴۸     |
| دانش ۳  | ۰.۹۳۹     | رفتار ۳ | ۰.۷۵۳     | روان ۱      | ۰.۹۰۷     | حسابداری ۴ | ۰.۸۸۵     |
| دانش ۴  | ۰.۹۳۸     | رفتار ۴ | ۰.۷۰۲     | روان ۲      | ۰.۸۸۳     | خنثی ۱     | ۰.۸۶۷     |
| دانش ۵  | ۰.۹۳۶     | رفتار ۵ | ۰.۷۹۶     | روان ۳      | ۰.۴۴۹     | خنثی ۲     | ۰.۶۹۸     |
| مهارت ۱ | ۰.۸۸۸     | موافق ۱ | ۰.۸۵۹     | روان ۴      | ۰.۴۹۳     | خنثی ۳     | ۰.۶۵۰     |
| مهارت ۲ | ۰.۹۴۸     | موافق ۲ | ۰.۹۱۲     | وظیفه ۱     | ۰.۶۴۷     | خنثی ۴     | ۰.۶۹۶     |
| مهارت ۳ | ۰.۹۰۰     | موافق ۳ | ۰.۷۸۸     | وظیفه ۲     | ۰.۸۳۷     | وکالتی ۱   | ۰.۳۸۶     |
| مهارت ۴ | ۰.۹۴۲     | موافق ۴ | ۰.۳۳۵     | وظیفه ۳     | ۰.۸۱۸     | وکالتی ۲   | ۰.۴۹۹     |
| مهارت ۵ | ۰.۹۱۷     | برون ۱  | ۰.۸۷۹     | وظیفه ۴     | ۰.۸۵۴     | وکالتی ۳   | ۰.۸۷۳     |
| نگرش ۱  | ۰.۸۵۶     | برون ۲  | ۰.۷۶۲     | خودانگاره ۱ | ۰.۳۵۰     | وکالتی ۴   | ۰.۹۴۵     |
| نگرش ۲  | ۰.۸۰۷     | برون ۳  | ۰.۸۷۹     | خودانگاره ۲ | ۰.۵۸۲     | شخصی ۱     | ۰.۷۶۸     |
| نگرش ۳  | ۰.۶۶۹     | برون ۴  | ۰.۳۹۹     | خودانگاره ۳ | ۰.۷۶۱     | شخصی ۲     | ۰.۹۰۰     |
| نگرش ۴  | ۰.۳۹۲     | پذیرا ۱ | ۰.۰۷۵۱    | خودانگاره ۴ | ۰.۷۶۰     | شخصی ۳     | ۰.۹۲۰     |
| نگرش ۵  | ۰.۸۵۵     | پذیرا ۲ | ۰.۷۸۲     | حسابداری ۱  | ۰.۸۳۹     | شخصی ۴     | ۰.۴۹۳     |

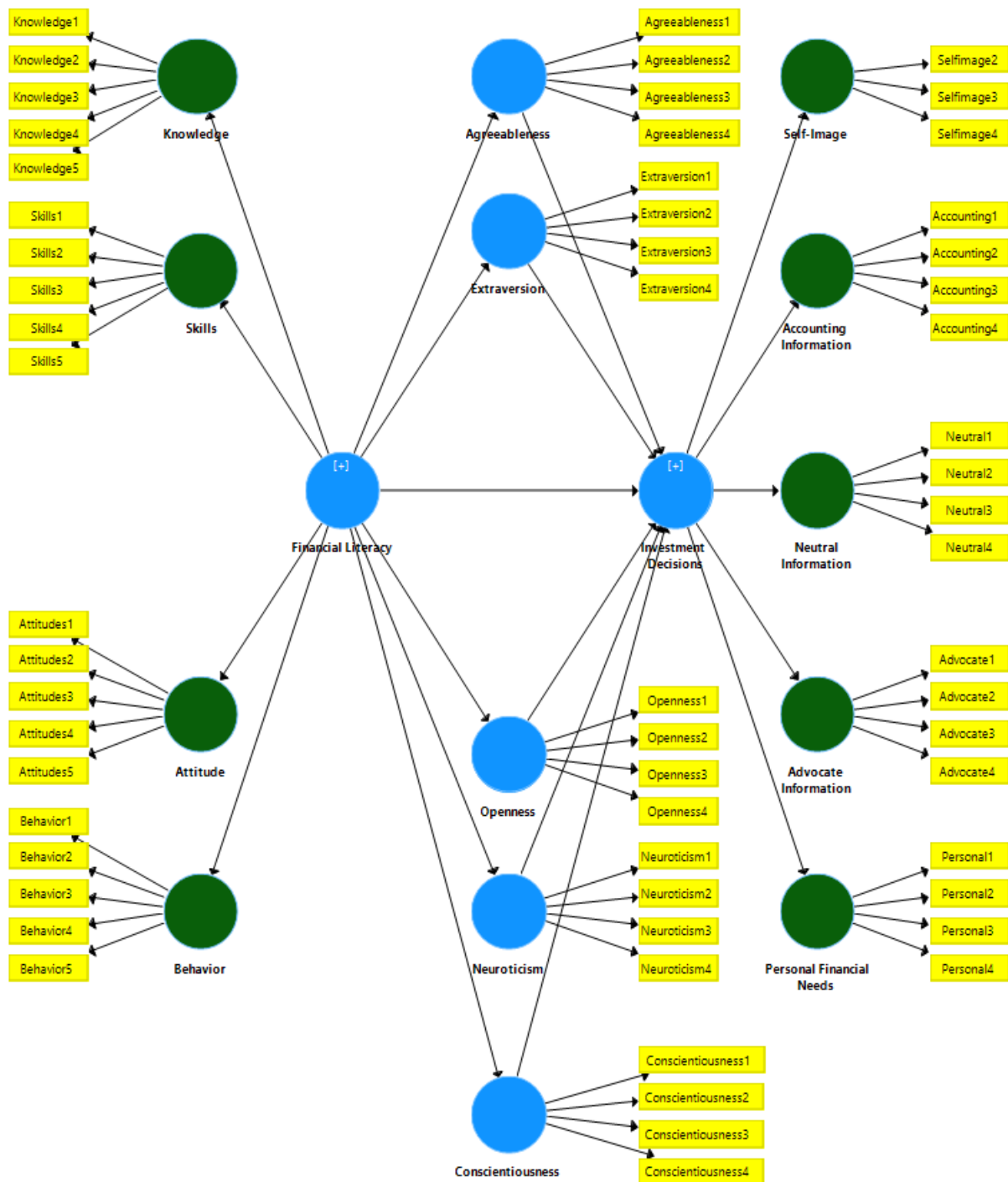
<sup>۱</sup> Hulland, 1999

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۷) بارهای عاملی مربوط به گویه‌های مشخص شده کمتر از ۰.۴ باید حذف شوند؛ اما بر اساس مطالعات منصور فر (۱۳۹۱) اگر مقدار بار عاملی گویه ای کمتر از ۰.۴ باشد و تعداد گویه‌های متغیر مربوطه کم باشد (کمتر از ۲-۳ مورد) و متوسط واریانس استخراج شده متغیر بیشتر از ۰.۵ باشد آنگاه می‌توان گویه ذکر شده را حفظ نمود. در نتیجه بر اساس اطلاعات جدول (۴-۸) فقط گویه مربوط به متغیر خودانگاره حذف می‌شود.

جدول (۴-۸) مقادیر مربوط به آلفا کرونباخ، ضریب Rho، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده قبل از حذف گویه‌ها

| متغیرها                 | آلفا کرونباخ | ضریب پایایی Rho | پایایی ترکیبی | میانگین واریانس استخراج شده |
|-------------------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------------------|
| دانش - Kn               | ۰.۹۴۱        | ۰.۹۵۲           | ۰.۹۵۵         | ۰.۸۱۰                       |
| مهارت - Sk              | ۰.۹۵۴        | ۰.۹۵۵           | ۰.۹۶۵         | ۰.۸۴۵                       |
| نگرش - At               | ۰.۷۷۱        | ۰.۸۲۲           | ۰.۸۴۹         | ۰.۵۴۳                       |
| رفتار - Be              | ۰.۸۴۵        | ۰.۸۶۳           | ۰.۸۸۹         | ۰.۶۱۶                       |
| پذیرا بودن - Op         | ۰.۸۲۶        | ۰.۸۴۱           | ۰.۸۸۳         | ۰.۶۵۴                       |
| وظیفه‌شناسی - Co        | ۰.۸۱۰        | ۰.۸۴۹           | ۰.۸۷۰         | ۰.۶۲۹                       |
| برون‌گرایی - Ex         | ۰.۷۵۱        | ۰.۸۳۲           | ۰.۸۳۲         | ۰.۵۷۱                       |
| موافق بودن - Ag         | ۰.۸۱۸        | ۰.۷۳۵           | ۰.۸۳۲         | ۰.۵۷۶                       |
| روان رنجوری - Ne        | ۰.۷۲۳        | ۰.۸۵۳           | ۰.۷۹۳         | ۰.۵۱۲                       |
| خودانگاره - SI          | ۰.۲۴۶        | ۰.۵۴۰           | ۰.۵۶۳         | ۰.۴۰۴                       |
| اطلاعات حسابداری - AcI  | ۰.۸۱۹        | ۰.۸۸۷           | ۰.۸۸۷         | ۰.۶۴۹                       |
| اطلاعات خنثی - NeI      | ۰.۷۱۱        | ۰.۷۵۳           | ۰.۸۲۱         | ۰.۵۳۷                       |
| اطلاعات وکالتی - AdI    | ۰.۸۰۱        | ۰.۹۴۵           | ۰.۷۸۹         | ۰.۵۱۳                       |
| نیازهای مالی شخصی - PFN | ۰.۷۸۲        | ۰.۸۴۶           | ۰.۸۶۳         | ۰.۶۲۲                       |

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۸) میانگین واریانس استخراج (AVE) متغیر خودانگاره کمتر از ۰.۵ است در نتیجه گویه مربوطه حذف شده و مدل پژوهش به شکل (۴-۷) تصحیح می‌شود.



شکل (۴-۷) مدل مفهومی پژوهش بعد از حذف گویه‌ها

## \* روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری

مقادیر مربوط به آلفا کرونباخ، ضریب Rho، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) به شرح جدول (۹-۴) است.

جدول (۹-۴) روایی همگرا و پایایی مدل اندازه‌گیری

| سازه‌ها              | متغیرها                 | آلفا کرونباخ | ضریب پایایی Rho | پایایی ترکیبی | میانگین واریانس استخراج‌شده |
|----------------------|-------------------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------------------|
| سواد مالی            | دانش - Kn               | ۰.۹۴۱        | ۰.۹۵۲           | ۰.۹۵۵         | ۰.۸۱۰                       |
|                      | مهارت - Sk              | ۰.۹۵۴        | ۰.۹۵۵           | ۰.۹۶۵         | ۰.۸۴۵                       |
|                      | نگرش - At               | ۰.۷۷۱        | ۰.۸۲۸           | ۰.۸۴۹         | ۰.۵۴۳                       |
|                      | رفتار - Be              | ۰.۸۴۵        | ۰.۸۶۳           | ۰.۸۸۹         | ۰.۶۱۶                       |
| مدل پنج عاملی شخصیت  | پذیرا بودن - Op         | ۰.۸۲۶        | ۰.۸۴۱           | ۰.۸۸۳         | ۰.۶۵۴                       |
|                      | وظیفه‌شناسی - Co        | ۰.۸۱۰        | ۰.۸۴۹           | ۰.۸۷۰         | ۰.۶۲۹                       |
|                      | برون‌گرایی - Ex         | ۰.۷۵۱        | ۰.۸۳۲           | ۰.۸۳۲         | ۰.۵۷۱                       |
|                      | موافق بودن - Ag         | ۰.۸۱۸        | ۰.۷۴۱           | ۰.۸۳۲         | ۰.۵۷۷                       |
|                      | روان رنجوری - Ne        | ۰.۷۲۳        | ۰.۸۵۴           | ۰.۷۹۲         | ۰.۵۱۱                       |
| تصمیمات سرمایه‌گذاری | خودانگاره - SI          | ۰.۵۲۲        | ۰.۵۲۲           | ۰.۷۵۹         | ۰.۵۱۳                       |
|                      | اطلاعات حسابداری - AcI  | ۰.۸۱۹        | ۰.۸۸۸           | ۰.۸۷۷         | ۰.۶۴۹                       |
|                      | اطلاعات خنثی - NeI      | ۰.۷۱۱        | ۰.۷۵۳           | ۰.۸۲۱         | ۰.۵۳۷                       |
|                      | اطلاعات وکالتی - AdI    | ۰.۸۰۱        | ۰.۹۶۹           | ۰.۸۰۰         | ۰.۵۲۵                       |
|                      | نیازهای مالی شخصی - PFN | ۰.۷۸۲        | ۰.۸۴۶           | ۰.۸۶۳         | ۰.۶۲۲                       |

بر اساس اطلاعات جدول (۹-۴) مقدار آلفا کرونباخ، ضریب پایایی Rho و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بالاتر از ۰.۷ و مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده نیز بالاتر از ۰.۵ است. همچنین مقدار پایایی ترکیبی (CR) از میانگین واریانس استخراج‌شده در تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر است. در نتیجه شرط لازم جهت روایی همگرا مدل اندازه‌گیری ( $CR > AVE$  &  $AVE > 0.5$  &  $CR > 0.7$ ) و پایایی آن کاملاً برقرار است. البته مقدار آلفا کرونباخ و ضریب پایایی Rho برای متغیر خودانگاره کمتر از ۰.۷ است اما به دلیل مقدار پایایی

ترکیبی ۰.۷۵۵ و همچنین بزرگ‌تر بودن پایایی ترکیبی از میانگین واریانس استخراج‌شده می‌توان از آن چشم‌پوشی کرد.

جدول (۴-۱۰) روایی واگرا پرسشنامه - شاخص HTMT

| Sk | SI    | PFN   | Op    | NeI   | Ne    | Kn    | Ex    | Co    | Be    | At    | Ag    | AdI   | AcI   |     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | AcI |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | ۰.۴۲۳ | AdI |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | ۰.۲۰۵ | ۰.۳۰۴ | Ag  |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | ۰.۴۰۴ | ۰.۲۱۸ | ۰.۵۴۴ | At  |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       | ۰.۸۸۳ | ۰.۴۴۷ | ۰.۳۰۵ | ۰.۷۲۰ | Be  |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       | ۰.۷۲۴ | ۰.۷۳۱ | ۰.۵۴۷ | ۰.۲۲۷ | ۰.۴۲۳ | Co  |
|    |       |       |       |       |       |       |       | ۰.۷۰۶ | ۰.۷۲۵ | ۰.۷۱۶ | ۰.۶۲۲ | ۰.۳۱۰ | ۰.۶۱۸ | Ex  |
|    |       |       |       |       |       |       | ۰.۶۳۱ | ۰.۲۹۷ | ۰.۵۶۲ | ۰.۴۲۷ | ۰.۳۶۱ | ۰.۳۴۸ | ۰.۸۲۹ | Kn  |
|    |       |       |       |       |       | ۰.۳۶۸ | ۰.۷۶۰ | ۰.۶۵۹ | ۰.۴۶۵ | ۰.۵۶۴ | ۰.۶۰۲ | ۰.۳۰۲ | ۰.۴۷۵ | Ne  |
|    |       |       |       |       | ۰.۲۹۸ | ۰.۲۹۷ | ۰.۴۴۱ | ۰.۲۹۵ | ۰.۳۱۹ | ۰.۲۸۸ | ۰.۲۲۱ | ۰.۴۵۳ | ۰.۳۹۵ | NeI |
|    |       |       |       | ۰.۲۲۲ | ۰.۵۷۳ | ۰.۷۳۱ | ۰.۷۸۲ | ۰.۷۷۱ | ۰.۶۳۷ | ۰.۷۱۷ | ۰.۵۰۵ | ۰.۴۲۲ | ۰.۶۰۳ | Op  |
|    |       |       | ۰.۳۷۲ | ۰.۶۴۹ | ۰.۳۰۲ | ۰.۵۶۵ | ۰.۴۲۱ | ۰.۴۱۸ | ۰.۵۳۳ | ۰.۵۲۸ | ۰.۲۲۸ | ۰.۳۲۵ | ۰.۶۲۲ | PFN |
|    |       | ۰.۸۰۹ | ۰.۴۴۰ | ۰.۴۳۷ | ۰.۳۸۱ | ۰.۳۲۸ | ۰.۵۰۳ | ۰.۵۱۹ | ۰.۵۶۸ | ۰.۵۵۶ | ۰.۴۳۱ | ۰.۶۳۵ | ۰.۹۸۷ | SI  |
|    | ۰.۵۰۸ | ۰.۵۸۷ | ۰.۷۹۵ | ۰.۲۹۵ | ۰.۴۰۸ | ۰.۹۳۴ | ۰.۵۹۹ | ۰.۴۴۶ | ۰.۶۲۲ | ۰.۵۷۹ | ۰.۴۵۹ | ۰.۳۶۸ | ۰.۸۴۰ | Sk  |

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۸) تمامی مقادیر مربوط به متغیرهای پژوهش کمتر از یک هستند که البته برخی مقادیر در محدوده مجاز ۰.۹ الی یک می‌باشند. در نتیجه شاخص HTMT بیانگر روایی واگرا مدل اندازه‌گیری است.

#### ۴-۲-۱-۱-۲. برازش مدل ساختاری

در روش حداقل مربعات جزئی جهت سنجش رابطه بین متغیرها به تعیین معیارهای ضریب  $R^2$ ، شاخص اندازه اثر  $F^2$ ، شاخص  $Q^2$  پرداخته می‌شود.

#### \* معیار ضریب تعیین یا R Squares یا ضریب $R^2$

ضریب تعیین به‌عنوان معیاری در جهت تبیین میزان تغییرات متغیرهای وابسته بر متغیرهای مستقل است و سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی محسوب می‌شوند. این ضریب بیانگر

میزان احتمال هم‌بستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته را در آینده نشان می‌دهد. در خروجی نرم‌افزار Smart-PLS برای ضریب تعیین پارامتر دیگری نیز با عنوان ضریب تعیین تعدیل‌شده<sup>۱</sup> نمایش داده می‌شود. تفاوت بین این دو ضریب این است که ضریب تعیین تأثیر همه‌ی متغیرهای مستقل را بر متغیر وابسته نشان می‌دهد ولی ضریب تعیین تعدیل‌شده فقط حاصل تأثیر واقعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته است. همچنین مقادیر مربوط به ضریب تعیین تعدیل‌شده از اعتبار بیشتری برخوردارند.

### \* شاخص استون-گیسر $Q^2$

شاخص استون-گیسر<sup>۲</sup> میزان قدرت پیش‌بینی ضریب تعیین  $R^2$  را مشخص می‌کند و اگر مقدار این شاخص مثبت باشد نمایانگر تأثیر کافی سازه‌ها بر یکدیگر است و در نتیجه آن فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شوند. به‌علاوه مدل از برازش ساختاری مطلوبی برخوردار است و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مناسبی دارد.

در نرم‌افزار Smart-PLS برای محاسبه ضرایب  $R^2$  و  $R^2$  Adjusted از تکنیک پی‌ال‌اس الگوریتم<sup>۳</sup> و برای محاسبه شاخص استون-گیسر  $Q^2$  از تکنیک بلایندفولدینگ<sup>۴</sup> استفاده می‌شود.

جدول (۹-۴) ضرایب  $R^2$ ،  $R^2$  Adjusted و  $Q^2$

| متغیرها                   | R Square | R Square Adjusted | Q2 Square |
|---------------------------|----------|-------------------|-----------|
| پذیرا بودن - Op           | ۰.۵۷۲    | ۰.۵۷۰             | ۰.۳۶۱     |
| وظیفه‌شناسی - Co          | ۰.۳۳۷    | ۰.۳۳۶             | ۰.۱۹۲     |
| برون‌گرایی - Ex           | ۰.۴۵۷    | ۰.۴۵۶             | ۰.۲۴۲     |
| موافق بودن - Ag           | ۰.۲۳۳    | ۰.۲۳۱             | ۰.۰۸۲     |
| روان رنجوری - Ne          | ۰.۲۰۹    | ۰.۲۰۷             | ۰.۰۹۹     |
| تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۴۲۵    | ۰.۴۱۶             | ۰.۱۶۷     |

<sup>۱</sup> R Square Adjusted

<sup>۲</sup> Stone and Geiser, 1975

<sup>۳</sup> PLS Algorithm

<sup>۴</sup> Blindfolding

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۹) متغیرهای پذیرا بودن، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی و تصمیمات سرمایه‌گذاری با مقدار معیار ضریب متوسط و متغیرهای موافق بودن و روان رنجوری با برازش ضعیف نمایش داده شده است. همچنین مقادیر مربوط به شاخص  $Q^2$  در تمامی متغیرها عددی مثبت است.

### \* شاخص اندازه اثر $F^2$

این شاخص برای یک متغیر مستقل برون‌زا، میزان تغییرات در برآورد متغیر وابسته را زمانی که اثر آن متغیر حذف شود را نشان می‌دهد و از ضریب  $R^2$  جهت تحلیل داده‌ها استفاده می‌کند. مقادیر ۰.۰۲، ۰.۱۵ و ۰.۳۵ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی قدرت پیش‌بینی برای این شاخص معرفی شده‌اند.

جدول (۴-۱۰) ضرایب شاخص اندازه اثر  $F^2$

| متغیرهای برون‌زا | متغیرهای درون‌زا          | شاخص اندازه اثر $F^2$ |
|------------------|---------------------------|-----------------------|
| سواد مالی - FL   | پذیرا بودن - Op           | ۱.۳۳۴                 |
| سواد مالی - FL   | وظیفه‌شناسی - Co          | ۰.۵۰۹                 |
| سواد مالی - FL   | برون‌گرایی - Ex           | ۰.۸۴۳                 |
| سواد مالی - FL   | موافق بودن - Ag           | ۰.۳۰۴                 |
| سواد مالی - FL   | روان رنجوری - Ne          | ۰.۲۶۴                 |
| سواد مالی - FL   | تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۳۵۱                 |
| پذیرا بودن - Op  | تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۱۳۷                 |
| وظیفه‌شناسی - Co | تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۰۲۵                 |
| برون‌گرایی - Ex  | تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۰۳۴                 |
| موافق بودن - Ag  | تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۰۰۰                 |
| روان رنجوری - Ne | تصمیمات سرمایه‌گذاری - ID | ۰.۰۱۱                 |

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۰) شاخص اندازه اثر  $F^2$  سواد مالی بر متغیرهای پذیرا بودن، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی و تصمیمات سرمایه‌گذاری مقداری قوی، شاخص اندازه اثر  $F^2$  سواد مالی بر موافق بودن و روان رنجوری مقداری متوسط، شاخص اندازه اثر  $F^2$  پذیرا بودن، وظیفه‌شناسی و برون‌گرایی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مقداری ضعیف و شاخص اندازه اثر  $F^2$  موافق بودن و روان رنجوری مقداری بسیار کم است.

#### ۴-۲-۱-۳. معیارهای برازش مدل کلی

##### \* شاخص نیکویی برازش GOF

شاخص نیکویی برازش GOF<sup>۱</sup> شامل هر دو برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌شود. این شاخص مهم‌ترین شاخص برازش در تکنیک حداقل مربعات جزئی است. مقادیر ۰.۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این شاخص معرفی شده‌اند. بر اساس فرمول (۳-۵) مقدار شاخص GOF برابر با ۰.۶۵۲ به دست آمد که نشانگر قوی بودن برازش مدل کلی است.

$$GOF = \sqrt{0.614 \times 0.372} = 0.477$$

#### ۴-۲-۱-۲. آزمون فرضیه‌ها

کلیه اقدامات مربوط به برازش مدل در جهت آزمون فرضیه‌ها است و هدف از آزمون فرضیه‌ها سنجش میزان صحیح بودن حدس‌های پژوهشگر به‌عنوان فرضیه است. به همین جهت به بررسی مقادیر t-value و ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی پرداخته می‌شود. بر همین اساس از بوت‌استرپینگ<sup>۲</sup> در نرم‌افزار PLS استفاده می‌شود.

#### ۴-۲-۱-۱. مقادیر t-value

این مقدار برای دو متغیر باید بیشتر از ۱.۹۶ باشد تا فرضیه پژوهش با اطمینان ۹۵٪ قابل قبول شود. البته در پژوهش حاضر مقادیر p-value نیز ذکر شده است. مقادیر p-value احتمال به دست آمدن نتایج آزمون تحت فرض صفر است که هرچقدر مقادیر آن کوچک باشد، دقت کار بیشتر است و فرض صفر رد می‌شود و در نتیجه فرض یک تایید می‌گردد.

---

<sup>۱</sup> Goodness of Fit

<sup>۲</sup> Bootstrapping

#### ۴-۲-۱-۱-۲. ضرایب استاندارد شده بار های عاملی (ضرایب مسیر)

این ضریب نمایانگر میزان تغییرات متغیر وابسته از متغیر مستقل است و هرچقدر مقدار آن مثبت باشد شدت این تأثیرپذیری زیاد است. همچنین مقدار منفی آن نشان از تأثیر منفی بین متغیرها است.

جدول (۱۱-۴) آزمودن فرضیه‌ها

| P-value | t-value | ضرایب مسیر | مسیرها                             |
|---------|---------|------------|------------------------------------|
| ۰.۰۰۰   | ۳۶.۰۳۰  | ۰.۷۵۶      | سواد مالی → پذیرا بودن             |
| ۰.۰۰۰   | ۲۱.۹۹۸  | ۰.۵۸۱      | سواد مالی → وظیفه‌شناسی            |
| ۰.۰۰۰   | ۲۴.۲۳۰  | ۰.۶۷۶      | سواد مالی → برون‌گرایی             |
| ۰.۰۰۰   | ۱۰.۵۲۸  | ۰.۴۸۳      | سواد مالی → موافق بودن             |
| ۰.۰۰۰   | ۱۱.۹۵۱  | -۰.۴۵۷     | سواد مالی → روان رنجوری            |
| ۰.۰۰۰   | ۱۴.۵۵۸  | ۰.۷۴۰      | سواد مالی → تصمیمات سرمایه‌گذاری   |
| ۰.۰۰۰   | ۵.۷۰۰   | -۰.۴۹۹     | پذیرا بودن → تصمیمات سرمایه‌گذاری  |
| ۰.۰۰۲   | ۳.۰۴۷   | ۰.۱۸۷      | وظیفه‌شناسی → تصمیمات سرمایه‌گذاری |
| ۰.۰۰۷   | ۲.۷۲۳   | ۰.۲۳۱      | برون‌گرایی → تصمیمات سرمایه‌گذاری  |
| ۰.۷۳۳   | ۰.۳۴۱   | ۰.۰۲۱      | موافق بودن → تصمیمات سرمایه‌گذاری  |
| ۰.۰۵۴   | ۱.۹۳۰   | ۰.۱۲۱      | روان رنجوری → تصمیمات سرمایه‌گذاری |

#### ۴-۲-۱-۲-۳. فرضیه‌های پژوهش

تمامی فرضیه‌های پژوهش باتوجه به نقش میانجی طرح شده‌اند، درنتیجه از آماره شمول واریانس جهت سنجش شدت میانجی‌گری و از آزمون سوبل نیز جهت بررسی معناداربودن نقش میانجی استفاده می‌شود.

#### \* آماره شمول واریانس

یکی از روش‌های سنجش میزان و شدت تأثیر غیرمستقیم متغیر میانجی استفاده از شمول واریانس<sup>۱</sup> است. برای محاسبه آن از فرمول (۱-۴) استفاده می‌شود. مقدار شمول واریانس اگر کمتر از ۰.۲ باشد نشانگر بدون اثر میانجی‌گری، بین ۰.۲ تا ۰.۸ نشانگر میانجی‌گری جزئی و بالاتر از ۰.۸ نشانگر میانجی‌گری کامل است.

<sup>۱</sup> Variance accounted for, VAF

فرمول (۴-۱)

$$VAF = \frac{\text{اثر متغیر مستقل بر متغیر میانجی} \times \text{اثر متغیر میانجی بر متغیر وابسته}}{\text{اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته} + (\text{اثر متغیر مستقل بر متغیر میانجی} \times \text{اثر متغیر میانجی بر متغیر وابسته})}$$

در این روش قبل از محاسبه فرمول فوق باید از برقراری شروط زیر اطمینان حاصل کرد. البته قابل ذکر است ابتدا شرط اول بررسی می شود در صورت برقرار شرط دوم و نهایتاً با برقراری شرط سوم محاسبه شمول واریانس انجام می شود.

۱- معنادار بودن اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته بدون حضور متغیر میانجی

مقدار ضریب مسیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری بدون حضور متغیرهای پنج عاملی شخصیت ۰.۶۰۰ به دست آمد. در نتیجه شرط اول برقرار است.

۲- معنادار بودن اثر متغیر میانجی بر متغیر وابسته

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱) اثر متغیرهای پذیرا بودن، وظیفه شناسی و برون گرایی بر تصمیمات سرمایه گذاری مقداری معنادار است و شرط دوم برای متغیرهای موافق بودن و روان رنجوری برقرار نیست.

بر اساس دو شرط ذکر شده مقدار شمول واریانس متغیرهای پذیرا بودن، وظیفه شناسی و برون گرایی به صورت زیر محاسبه می شود:

$$VAF \text{ Openness to experience} = \frac{0.499 \times 0.756}{(0.499 \times 0.756) + 0.600} = 0.3860 = 38.6\%$$

$$VAF \text{ Conscientiousness} = \frac{0.581 \times 0.187}{(0.581 \times 0.187) + 0.600} = 0.1533 = 15.3\%$$

$$VAF \text{ Extraversion} = \frac{0.676 \times 0.231}{(0.676 \times 0.231) + 0.600} = 0.2065 = 20.6\%$$

در نتیجه متغیرهای پذیرا بودن، وظیفه‌شناسی و برون‌گرایی رابطه بین سواد مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری را به ترتیب با میزان و شدت ۳۸.۶ درصد، ۱۵.۳ درصد و ۲۰.۶ درصد میانجی‌گری می‌کنند.

### \* آزمون سوبل

یکی از روش‌های پرکاربرد سنجش معناداری اثر متغیر میانجی آزمون سوبل<sup>۱</sup> است. فرمول محاسبه آن به شرح شکل (۴-۹) است. با در نظر گرفتن سطح خطای ۰.۵٪، اگر مقدار Z بیشتر از ۱.۹۶ باشد آنگاه اثر متغیر میانجی معنادار است.

$$Z - value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}} \quad \text{فرمول (۴-۲)}$$

a: ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

Sa: خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی (ضریب مسیر تقسیم‌بر t-value)

Sb: خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته (ضریب مسیر تقسیم‌بر t-value)

بر اساس فرمول (۴-۲) و اطلاعات جدول (۴-۱۱) مقدار Z-value متغیر پذیرا بودن مقدار ۶.۲۳۹ به دست آمد که یک مقدار معنادار محسوب می‌شود.

در جدول (۴-۱۲) خلاصه نتایج فرضیه‌های پژوهش ذکر گردیده است.

<sup>1</sup> Sobel Test

جدول (۴-۱۲) خلاصه نتایج فرضیه‌های پژوهش

| ردیف | فرضیه                                                                                                                                                                                                         | VAF   | Z-value | نتیجه          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------|
| ۱    | $H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر پذیرا بودن تأثیر معناداری ندارد.<br>$H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر پذیرا بودن تأثیر معناداری دارد.   | ۰.۳۸۶ | ۶.۲۳۹   | تأیید<br>فرضیه |
| ۲    | $H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر برون‌گرایی تأثیر معناداری ندارد.<br>$H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر برون‌گرایی تأثیر معناداری دارد.   | ۰.۲۰۶ | ۰.۷۵۶   | رد<br>فرضیه    |
| ۳    | $H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر موافق بودن تأثیر معناداری ندارد.<br>$H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر موافق بودن تأثیر معناداری دارد.   | ۰.۰۱۶ | ۰.۰۳۰   | رد<br>فرضیه    |
| ۴    | $H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر روان رنجوری تأثیر معناداری ندارد.<br>$H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر روان رنجوری تأثیر معناداری دارد. | ۰.۰۸۴ | ۱.۸۹    | رد<br>فرضیه    |
| ۵    | $H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر وظیفه‌شناسی تأثیر معناداری ندارد.<br>$H_1$ : سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر وظیفه‌شناسی تأثیر معناداری دارد. | ۰.۱۵۳ | ۰.۳۰۱   | رد<br>فرضیه    |

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۲) شدت میانجی‌گری متغیرهای پذیرا بودن، برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، روان رنجوری و موافق بودن به ترتیب با مقادیر ۰.۳۸۶، ۰.۲۰۶، ۰.۱۵۳، ۰.۰۸۴ و ۰.۰۱۶ ذکر گردیده‌اند که از میان آن‌ها فقط متغیر پذیرا بودن Z-value بزرگ‌تر از ۱.۹۶ دارد.

## ۴-۳. خلاصه فصل چهارم

در این فصل از پژوهش تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام شد و فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. در فصل پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادها پژوهش پرداخته می‌شود.

## فصل ۵: نتایج و پیشنهاد های پژوهش

## مقدمه

در عصر حاضر روزبه روز تعداد افراد فعال در بازارهای مالی افزایش می یابد و با توسعه محصولات جدید مالی و پیچیدگی های آن تصمیمات سرمایه گذاری سخت تر می شود؛ زیرا که به دلیل منابع محدود، فرصت های سرمایه گذاری متنوع و آثار بلندمدت تصمیم های سرمایه گذاران، اتخاذ تصمیماتی که منجر به حداکثر شدن بهره وری گردد حائز اهمیت است. با توجه به اینکه سواد مالی تأثیر بسیار زیادی بر تصمیمات سرمایه گذاری دارد و همچنین ویژگی های فردی و شخصیتی سرمایه گذاران می تواند به عنوان یک متغیر میانجی مهم مطرح شود، پژوهش حاضر با جامعه آماری فعالان بازار بورس اوراق بهادار تهران انجام شد و ۳۸۶ پرسشنامه جهت بررسی فرضیه های این پژوهش جمع آوری شد. همچنین تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای Smart-PLS, spss, Excel در قالب آمار توصیفی و استنباط ارائه گردید.

در این فصل، مهم ترین بخش پژوهش با عنوان «نتایج و پیشنهادها» تبیین می گردد و در ادامه به محدودیت هایی که پژوهشگر با آن ها مواجه بود اشاره می شود.

## ۵-۱. یافته‌های پژوهش

### ۵-۱-۱. یافته‌های آمار توصیفی

#### ۵-۱-۱-۱. یافته‌های جمعیت شناختی پژوهش

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱)، ۲۴.۹ درصد از کل پاسخ‌دهندگان را زن‌ها و ۷۵.۱ درصد را مردها تشکیل می‌دهند که با توجه به اطلاعات جدول (۴-۲)، ۱۰.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان در گروه سنی ۱۸-۲۵ سال، ۳۵.۸ درصد در گروه سنی ۲۶-۳۵ سال، ۴۵.۳ درصد در گروه سنی ۳۶-۴۵ سال، ۵.۷ درصد در گروه سنی ۴۶-۵۵ سال و ۲.۶ درصد در گروه سنی بالای ۵۶ سال حضور دارند. همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۳-۴)، ۱۸.۹ درصد از کل پاسخ‌دهندگان مدرک تحصیلی دیپلم، ۲.۶ مدرک تحصیلی کاردانی، ۵۱.۰ درصد مدرک تحصیلی کارشناسی، ۲۴.۶ درصد مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۲.۸ درصد مدرک تحصیلی دکتری دارند. وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان طبق اطلاعات جدول (۴-۴) به این شرح است: ۱۰.۶ درصد از کل پاسخ‌دهندگان دانشجو، ۴۵.۳ درصد شاغل تمام‌وقت، ۵.۴ درصد شاغل پاره‌وقت، ۲.۶ درصد بازنشسته و ۳۶.۰ درصد بیکار هستند. علاوه بر موارد فوق، بر اساس اطلاعات جدول (۴-۵)، میزان درآمد پاسخ‌دهندگان به این شرح است: ۵۴.۴ درصد از کل پاسخ‌دهندگان درآمد کمتر از ۵ میلیون، ۲۴.۱ درصد درآمد ۵-۱۰ میلیون، ۱۶.۱ درصد درآمد ۱۰-۲۰ میلیون، ۵.۴ درصد درآمد ۲۰-۵۰ میلیون و ۰ درصد درآمد بالای ۵۰ میلیون دارند.

#### ۵-۱-۱-۲. یافته‌های متغیرهای اصلی پژوهش

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۶)، میانگین متغیر دانش مالی با مقدار ۲.۷۹۴ و انحراف معیار ۰.۹۷۵، میانگین متغیر مهارت مالی با مقدار ۲.۷۹۳ و انحراف معیار ۰.۹۳۱، میانگین متغیر نگرش مالی با مقدار ۳.۴۸۶ و

انحراف معیار ۰.۷۷۵، میانگین متغیر رفتار مالی با مقدار ۳.۴۳۱ و انحراف معیار ۰.۸۳۸، میانگین متغیر برون‌گرایی با مقدار ۳.۲۰۱ و انحراف معیار ۰.۷۷۸، میانگین متغیر موافق بودن با مقدار ۳.۱۹۱ و انحراف معیار ۰.۷۷۹، میانگین متغیر وظیفه‌شناسی با مقدار ۳.۶۹۳ و انحراف معیار ۰.۷۳۰، میانگین متغیر روان رنجوری با مقدار ۲.۹۸۷ و انحراف معیار ۰.۷۳۰، میانگین متغیر پذیرا بودن با مقدار ۳.۲۴۵ و انحراف معیار ۰.۸۰۷، میانگین متغیر خودانگاره با مقدار ۲.۵۴۰ و انحراف معیار ۰.۵۰۴، میانگین متغیر اطلاعات حسابداری با مقدار ۳.۳۴۶ و انحراف معیار ۰.۸۲۹، میانگین متغیر اطلاعات خنثی با مقدار ۲.۹۲۱ و انحراف معیار ۰.۶۴۱، میانگین متغیر اطلاعات وکالتی با مقدار ۲.۸۹۷ و انحراف معیار ۰.۷۲۵، میانگین متغیر نیازهای مالی شخصی با مقدار ۳.۳۲۷ و انحراف معیار ۰.۷۵۴ است. همچنین مقادیر مربوط به چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها در بازه (۲- و ۲+) است که می‌توان بر اساس آن نرمال بودن توزیع داده‌ها را احتمال داد.

## ۵-۱-۲. یافته‌ها و نتایج حاصل از آمار استنباطی

۵-۱-۲-۱. فرضیه اول؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر پذیرا بودن تأثیرگذار است.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱)، ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر متغیر پذیرا بودن به ترتیب مقدار معنادار ۰.۷۵۶ و ۳۶.۰۳۰ است که نشان می‌دهد با افزایش سواد مالی ویژگی‌های کنجکاوی، خلاقیت، تنوع‌طلبی و تجربه‌پذیری مربوط به متغیر پذیرا بودن نیز افزایش می‌یابد. همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۴-۹)، تغییرات متغیر پذیرا بودن توسط متغیر سواد مالی با مقدار ۵۷.۲ درصد قابل‌تعمیم به کل جامعه آماری است.

از طرفی بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر پذیرا بودن بر متغیر تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب مقدار معنادار ۰.۴۹۹- و ۵.۷۰۰ است که نشان می‌دهد با افزایش ویژگی‌های متغیر پذیرا بودن، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه کاهش می‌یابد.

درنتیجه می‌توان بیان کرد، افرادی که ویژگی‌های پذیرا بودن بالایی دارند با افزایش سواد مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه‌ای را اتخاذ نمی‌کنند.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۲) میزان شدت نقش متغیر میانجی پذیرا بودن در تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، مقدار ۳۸.۶ درصد و ضریب معناداری آن مقدار معنادار ۶.۲۳۹ است؛ که درنتیجه فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد.

#### **۵-۱-۲-۲. فرضیه دوم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر برون‌گرایی تأثیرگذار است.**

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱)، ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر متغیر برون‌گرایی به ترتیب مقدار معنادار ۰.۶۷۶ و ۲۴.۲۳۰ است که نشان می‌دهد با افزایش سواد مالی ویژگی‌های عمل‌گرایی، بلندپروازی، مطرح‌شدن و جمع‌گرایی مربوط به متغیر برون‌گرایی نیز افزایش می‌یابد. همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۴-۹)، تغییرات متغیر برون‌گرایی توسط متغیر سواد مالی با مقدار ۴۵.۷ درصد قابل‌تعمیم به کل جامعه آماری است. از طرفی بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر برون‌گرایی بر متغیر تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب مقدار معنادار ۰.۲۳۱ و ۲.۷۲۳ است که نشان می‌دهد با افزایش ویژگی‌های متغیر برون‌گرایی، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه افزایش می‌یابد.

درنتیجه می‌توان بیان کرد، افرادی که ویژگی‌های برون‌گرایی بالایی دارند با افزایش سواد مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه‌ای را اتخاذ می‌کنند.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۲) میزان شدت نقش متغیر میانجی برون‌گرایی در تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، مقدار ۲۰.۶ درصد و ضریب معناداری آن مقدار غیر معنادار ۰.۷۵۶ است؛ که در نتیجه فرضیه دوم پژوهش تأیید نمی‌گردد.

### ۵-۱-۲-۳. فرضیه سوم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر موافق بودن تأثیرگذار است.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱)، ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر متغیر موافق بودن به ترتیب مقدار معنادار ۰.۴۸۳ و ۱۰.۵۲۸ است که نشان می‌دهد با افزایش سواد مالی ویژگی‌های محافظه‌کار بودن، تعاون و اعتماد داشتن مربوط به متغیر موافق بودن نیز افزایش می‌یابد. همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۹-۴)، تغییرات متغیر موافق بودن توسط متغیر سواد مالی با مقدار ۲۳.۳ درصد قابل‌تعمیم به کل جامعه آماری است. از طرفی بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر موافق بودن بر متغیر تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب مقدار غیر معنادار ۰.۰۲۱ و ۰.۳۴۱ است که نشان می‌دهد با افزایش یا کاهش ویژگی‌های متغیر برون‌گرایی، تغییراتی در تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه مشاهده نمی‌شود.

در نتیجه می‌توان بیان کرد، ویژگی‌های موافق بودن افراد با افزایش یا کاهش سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه، تغییراتی را ایجاد نمی‌کند، اما سواد مالی می‌تواند باعث افزایش ویژگی‌های محافظه‌کار بودن، تعاون و اعتماد داشتن سرمایه‌گذاران شود.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۲) میزان شدت نقش متغیر میانجی موافق بودن در تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، مقدار ۰.۰۱۶ درصد و ضریب معناداری آن مقدار غیر معنادار ۰.۰۳۰ است؛ که در نتیجه فرضیه سوم پژوهش تأیید نمی‌گردد.

#### ۵-۱-۲-۴. فرضیه چهارم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر روان رنجوری تأثیرگذار است.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱)، ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر متغیر روان رنجوری به ترتیب مقدار معنادار ۰.۴۵۷- و ۱۱.۹۵۱ است که نشان می‌دهد با افزایش سواد مالی ویژگی‌های اضطراب، خشم، نگرانی و دمدمی بودن مربوط به متغیر روان رنجوری کاهش می‌یابد. همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۴-۹)، تغییرات متغیر روان رنجوری توسط متغیر سواد مالی با مقدار ۲۰.۹ درصد قابل‌تعمیم به کل جامعه آماری است. از طرفی بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر روان رنجوری بر متغیر تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب مقدار غیر معنادار ۰.۱۲۱ و ۱.۹۳۰ است که نشان می‌دهد با افزایش یا کاهش ویژگی‌های متغیر روان رنجوری، تغییراتی در تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه مشاهده نمی‌شود.

درنتیجه می‌توان بیان کرد، ویژگی‌های روان رنجوری افراد با افزایش یا کاهش سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه، تغییراتی را ایجاد نمی‌کند، اما سواد مالی می‌تواند باعث کاهش ویژگی‌های اضطراب، خشم، نگرانی و دمدمی بودن سرمایه‌گذاران شود.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۲) میزان شدت نقش متغیر میانجی روان رنجوری در تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، مقدار ۰.۰۸۴ درصد و ضریب معناداری آن مقدار غیر معنادار ۱.۸۹ است؛ که درنتیجه فرضیه چهارم پژوهش تأیید نمی‌گردد.

#### ۵-۱-۲-۵. فرضیه پنجم؛ سواد مالی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران با میانجی‌گری متغیر وظیفه‌شناسی تأثیرگذار است.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱)، ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر متغیر وظیفه‌شناسی به ترتیب مقدار معنادار ۰.۵۸۱ و ۲۱.۹۹۸ است که نشان می‌دهد با افزایش سواد مالی ویژگی‌های عمل‌گرایی،

بلندپروازی، مطرح شدن و جمع‌گرایی مربوط به متغیر وظیفه‌شناسی نیز افزایش می‌یابد. همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۴-۹)، تغییرات متغیر وظیفه‌شناسی توسط متغیر سواد مالی با مقدار ۳۳.۷ درصد قابل‌تعمیم به کل جامعه آماری است. از طرفی بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۱) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر وظیفه‌شناسی بر متغیر تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب مقدار معنادار ۰.۱۸۷ و ۳.۰۴۷ است که نشان می‌دهد با افزایش ویژگی‌های متغیر وظیفه‌شناسی، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه‌تر می‌یابد. در نتیجه می‌توان بیان کرد، افرادی که ویژگی‌های وظیفه‌شناسی بالایی دارند با افزایش سواد مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه‌ای را اتخاذ می‌کنند.

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۲) میزان شدت نقش متغیر میانجی وظیفه‌شناسی در تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، مقدار ۱۵.۳ درصد و ضریب معناداری آن مقدار غیر معنادار ۰.۳۰۱ است؛ که در نتیجه فرضیه پنجم پژوهش تأیید نمی‌گردد.

## ۵-۲. پیشنهادهای مرتبط با پژوهش

بر اساس اطلاعات شکل (۶) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر متغیر تصمیمات سرمایه‌گذاری به ترتیب مقدار معنادار ۰.۷۴۰ و ۱۴.۵۸۸ است که نشان می‌دهد با افزایش سواد مالی تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه نیز افزایش می‌یابد که هم راستا و هم جهت با نتایج پژوهش رحمانی و محمدی (۱۳۹۸) است. از طرفی طبق اطلاعات شکل (۴) سواد مالی با متغیرهای مدل پنج عاملی شخصیت می‌تواند به میزان ۴۲.۵ درصد تغییرات تصمیمات سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کند. البته این مقدار در پژوهش (عارف و حمزه، ۲۰۱۹) در شهر کراچی پاکستان ۸۹.۵ درصد گزارش شده است که می‌توان دلیل آن را محدود بودن مطالعات آن‌ها به شهر کراچی به عنوان مرکز مالی و بازرگانی و بزرگ‌ترین بندر پاکستان دانست.

براساس اطلاعات شکل (۶) ضریب مسیر و آماره  $t$  متغیر سواد مالی بر موافق بودن، برون گرایی، تجربه پذیری، وظیفه شناسی و روان رنجوری مقادیر معنادار است. قالمق، یعقوب نژاد و فلاح شمس (۱۳۹۸) در پژوهشی تاثیر سواد مالی بر میزان شخصیت ماکیاولیستی سرمایه گذاران را مورد بررسی قرار دادند که نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه معنادار منفی بین سواد مالی و شخصیت ماکیاولیستی سرمایه گذاران بود. همچنین براساس مطالعات (پائولوس و ویلیامز، ۲۰۰۲) ویژگی ماکیاولیسم با وظیفه شناسی و موافق بودن رابطه معنادار منفی دارد. به بیان دقیق تر با افزایش سواد مالی میزان شخصیت ماکیاولی سرمایه گذاران کاهش می یابد که در نتیجه آن ویژگی های وظیفه شناسی و موافق بودن سرمایه گذاران افزایش می یابد. بنابراین یافته پژوهش مبنی بر تاثیر مثبت سواد مالی بر ویژگی های وظیفه شناسی و موافق بودن سرمایه گذاران هم راستا با مطالعات قالمق، یعقوب نژاد و فلاح شمس (۱۳۹۸) است. قابل ذکر است براساس اطلاعات شکل (۴) قدرت پیش بینی مدل پژوهش در تعمیم نتایج به دست آمده به کل جامعه برای ویژگی های برون گرایی، تجربه پذیری و وظیفه شناسی مقداری متوسط و برای ویژگی های موافق بودن و روان رنجوری مقداری ضعیف است.

براساس نتایج فرضیه اول پژوهش، ویژگی های مربوط به متغیر پذیرا بودن سرمایه گذاران بسیار حائز اهمیت است زیرا که سازمان ها، مؤسسات و حتی افراد باید در کنار ارتقا سطح سواد مالی به مباحث کنترل این ویژگی شخصیتی بپردازند. افراد تجربه پذیر دو نقطه ضعف تکانشگری و اختلالات تحریف شناختی در برنامه ریزی های مالی و تصمیمات سرمایه گذاری دارند (چنگ، ۲۰۱۸). به بیان دقیق تر این افراد تصمیمات عجولانه (ناتوانی در ممانعت از واکنش) می گیرند، دوراندیشی (ناتوانی در پیش بینی پیامدها) نمی کنند، پشتکار (دشواری در تمرکز حواس به علت افکار مزاحم یا ناخواسته) ندارند و در جستجوی دائمی و غیرارادی احساسات مختلف جدید یا هیجان انگیز هستند. همچنین آن ها در زمان بحران های مالی و یا تصمیمات سرمایه گذاری خود مستعد انجام اقداماتی هستند که در خصوص آن احتیاط و ملاحظه کافی ندارند که این امر منجر به سرمایه گذاری با ریسک های بالا می شود و در صورت عدم مدیریت تکانشگری، به ضررهای مالی

ختم شود. به علاوه اختلالات تحریف شناختی، تخیل بیش از حد و اهداف ناپایدار را به دنبال دارد. برای مثال سهام و یا سرمایه گذاری های جدید باعث حواس پرتی و عدم تمرکز افراد خیال پرداز می شود.

## ۵-۳. پیشنهاد های جهت پژوهش های آتی

با توجه به عدم گستردگی پژوهش های انجام شده در خصوص مباحث مالی رفتاری به ویژه اهمیت جایگاه سواد مالی و مباحث روانشناسی سرمایه گذاران در تصمیمات مالی آنها، می توان به موضوعات زیر به عنوان پیشنهاد هایی جهت پژوهش های آتی اشاره کرد:

- ۱- ارزیابی تأثیر سواد مالی بر تصمیمات سرمایه گذاران با میانجی گری مدل پنج عاملی شخصیت؛ در جامعه فعالان بازار های ارز دیجیتال و یا فارکس.
- ۲- ارزیابی تأثیر فرآیند خودتنظیمی بر تصمیمات سرمایه گذاری با میانجی گری مدل پنج عاملی شخصیت.
- ۳- ارزیابی تجربیات موفق بهبود سواد مالی در کشورهای توسعه یافته با توجه به مدل پنج عاملی شخصیت.

## ۵-۴. محدودیت های پژوهش

- ۱- محدودیت های زمانی با توجه به نوع پژوهش، نمونه آماری و ابزار گردآوری داده ها، جمع آوری اطلاعات مورد نیاز مستلزم صرف زمان و وقت بیشتری بود.
- ۲- شیوع و همه گیری بیماری کرونا که باعث عدم انجام پژوهش با استفاده از روش های کیفی مانند مصاحبه شد.
- ۳- استفاده از پرسشنامه به عنوان تنها ابزار پژوهش و تنها منبع گردآوری داده ها.
- ۴- تعداد سؤالات بالای پرسشنامه که باعث ایجاد اکراه در پاسخگویی پاسخ دهندگان شده بود.

## ۵-۵. منابع

### ۵-۵-۱. منابع فارسی

- ۱- بیات ع و محمد ج. و انور خطیبی س. و محمدی ک. (۱۳۹۱) " بررسی تأثیر اطلاعات حسابداری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران " اولین همایش ملی حسابداری و مدیریت، نور
- ۲- پوریوسف ا. و ثقفی م. و شبانی م. (۱۳۹۵) " بررسی تأثیر سطح تجميع اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاری " **مجله اقتصادی سال شانزدهم**، شماره ۱ و ۲، صفحه ۳۹-۵۶
- ۳- دهقان ع. و حسن‌زاده آ. (۱۳۹۷) " تأثیر سواد مالی و درک ریسک بر انتخاب سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار " **فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار**، شماره ۴۱، دوره ۱۰، صفحه ۹۰-۱۰۸.
- ۴- دوستار م. و رمضان پور ا. و جوادیان لنگ م. (۱۳۹۳) " بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیت سرمایه‌گذاران بر میزان ریسک‌پذیری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران " **سومین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت، تهران**
- ۵- دیانتي دیلمی ز. و حنیفه زاده م. (۱۳۹۲) " بررسی سواد مالی خانواده‌های تهرانی و عوامل مرتبط با آن " **فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار**، شماره ۲۶، دوره ۸، صفحه ۱۱۵-۱۳۹.
- ۶- طیبی زاده ع. و یوسفی ز. (۱۳۹۷) " ارتباط سواد مالی سرمایه‌گذاران حقیقی بورس اوراق بهادار ایران با تصمیمات سرمایه‌گذاری " **چهارمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب‌وکار، کرج**

۷- عبدالملکی ص. (۱۳۹۶) " بررسی نقش روش‌های تأمین مالی در بهبود رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران " چهارمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری با رویکرد ارزش‌آفرینی، شماره ۲، دوره ۴، صفحه ۴۱-۵۳.

۸- مرادی ج. و ایزدی م. (۱۳۹۴) " بررسی تأثیر سواد مالی سرمایه‌گذاران بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار " فصلنامه علمی-پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، شماره ۱۳، دوره ۴، صفحه ۱۲۷-۱۵۰.

۹- منصور فر ک. (۱۳۹۱) " روش‌های پیشرفته آماری همراه با برنامه‌های کامپیوتری " انتشارات دانشگاه تهران، تهران

۱۰- میرمحمدی صدرآبادی م. و شاکریان ح. (۱۳۹۸) " ارزیابی نقش سواد مالی و دانش مالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری " فصلنامه مدیریت کسب‌وکار، شماره ۴۳، دوره ۱۱، صفحات ۳۱۱-۳۳۵.

۱۱- یعقوب نژاد ا. نیکومرام ه. معین‌الدین م. (۱۳۹۰) " ارائه الگویی جهت سنجش سواد مالی دانشجویان ایرانی با استفاده از روش دلفی فازی " نشریه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره ۸، صفحه ۱-۲۶

## ٥-٥-٢. منابع انگلیسی

- 1- Ajzen I. (1991), “The theory of planned behavior” **Organizational Behavior and Human Decision Processes**. 50, 2, pp 179-211.
- 2- Ajzen I. and Fishbein M. (1980), “**Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior Englewood Cliffs**” NJ: Prentice Hall.
- 3- Al Tamimi H. and Kalli A. (2009), “Financial literacy and investment decisions of UAE investors” **The Journal of Risk Finance**, 10, 5, pp 500-516.
- 4- Ambridge B. (2014), “Psy-Q: You know your IQ – now test your psychological intelligence” Profile, pp 11
- 5- Atkinson A. and Messy F. (2012), “Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study” OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing.
- 6- Bandura A. (1991), “**Social Cognitive Theory of Self-Regulation**” **Organizational Behavior and Human Decision Processes**.
- 7- Bongomin G. O. C. and Munene J. C. and Ntayi J. M. and Malinga, C. A. (2018), “Nexus between financial literacy and financial inclusion: Examining the moderating role of cognition from a developing country perspective” **International Journal of Bank Marketing**, 36, 7, 1190-1212.
- 8- Chin W. W. (1998), “The partial least squares approach to structural equation modeling” **Modern methods for business research**, 295, 2, pp 295-33.
- 9- Cheng M. (2018), “How Openness Personality Affects Financial Planning And Investment Decision Making” Forbes: Personal Finance.
- 10- Davis K. and Runyan R. C. (2016), “Personality traits and financial satisfaction: Investigation of a hierarchical approach” **Journal of Financial Counseling and Planning**. 27, 1, pp 47-60.
- 11- Diacon S. and Ennew C. (2001), “Consumer perceptions of financial risk” **Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice**, 26, pp 389-409.
- 12- Digman J. M. (1990), “Personality structure: Emergence of the five-factor model” **Annual Review of Psychology**, 41, 1, pp 417-440.

- 13- Elbogen E.B and Tiegreen J. and Vaughan C. and Bradford D.W. (2011), "Money management, mental health, and psychiatric disability: A recovery-oriented model for improving financial skills" **Psychiatric Rehabilitation Journal**, 34, 3, pp 223-231.
- 14- Fedorova E. A. e. and Nekhaenko V. V. & Dovzhenko, S. E. e. (2015). Impact of financial literacy of the population of the Russian Federation on behavior on financial market: Empirical evaluation. *Studies on Russian Economic Development*, 26(4), 394-402.
- 15- Friedman H. and Schustack M. (2016), "**Personality: Classic Theories and Modern Research (Sixth ed)**" Pearson Education Inc.
- 16- Hair J. F. and Hult G. T. M. and Ringle C. M. and Sarstedt M. (2017), "A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)" 2nd Ed, Sage: Thousand Oaks.
- 17- Hamza N. and Arif I. (2019), "Impact of Financial Literacy on Investment Decisions: The Mediating Effect of Big-Five Personality Traits Model" **Market Forces Research Journal**. 14, 1, PP 43-60.
- 18- Henseler J. and Ringle C. M. and Sinkovics R. R. (2009), "**The use of partial least squares path modeling in international marketing In New challenges to international marketing**". Emerald Group Publishing Limited.
- 19- Jeronimus BF. and Riese H. and Sanderman R. and Ormel J. (2014), "Mutual reinforcement between neuroticism and life experiences: a five-wave, 16-year study to test reciprocal causation" **Journal of Personality and Social Psychology**, 107, 4, pp 751-64.
- 20- Kahneman D. and Tversky A. (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk" **Econometrica**, 47,2, pp 263-291
- 21- Kourtidis D. and Chatzoglou P. and Sevic Z. (2017), "The role of personality traits in investors trading behaviour: Empirical evidence from Greek" **International Journal of Social Economics**, 44, 11,pp 1402-1420.
- 22- Lubis H. and Kumar M. D. and Ikbar P. and Muneer S. (2015), "Role of psychological factors in individuals investment decisions" **International Journal of Economics and Financial Issues**, 5, 1, pp 397-405.
- 23- Levin R. I. and Rubin D. S. (1998), "**Statistics for Management**" Dorling Kindersley

- 24- Lin T. C. W. (2011), "A Behavioral Framework for Securities Risk" **Seattle University Law Review**. 34, 2, pp 325-378.
- 25- McCrae R. and Costa P. (1987), "Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers" **Journal of Personality and Social Psychology**. 52, 1, pp 81-90.
- 26- Parrotta J.L. and Johnson P.J. (1998), "The impact of financial attitudes and knowledge on financial management and satisfaction of recently married individuals" **Journal of Financial Counseling and Planning**. 9, 2, pp 59-75.
- 27- Potter R.E. (1971), "An empirical study of motivations of common stock investors" **Southern Journal of Business**, 6, 1, pp 41-4.
- 28- Priyadharshini S.H. (2017), "From financial literacy to financial well-being: A study of the level of financial literacy of women teaching faculty in educational institutions in Coimbatore region. Doctoral dissertation" Bharathiar University, Coimbatore.
- 29- Shefrin H. (2007), "Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing" Oxford University Press.
- 30- Shiller R. J. (2006), "Irrational Exuberance" rown Business.
- 31- Simon H. A. (1977), "The New Science of Management Decision" Prentice-Hall.
- 32- Sivaramakrishnan S. and Srivastava M. and Rastogi A. (2017), "Attitudinal factors, financial literacy, and stock market participation" **International Journal of Bank Marketing**, 35, 5, pp 818-841.
- 33- Rothmann S. and Coetzer EP. (2003), "The big five personality dimensions and job performance" **SA Journal of Industrial Psychology**, 29, 1, pp 68-74.
- 34- Toegel G. and Barsoux JL. (2012), "How to become a better leader" **MIT Sloan Management Review**, 53, 3, pp 51-60.
- 35- VandenBos G. R. (2007), "APA dictionary of psychology". Washington DC: APA, pp 470.
- 36- Wetzels M. and Odekerken-Schröder G. and Van Oppen C. (2009), "Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration" **MIS quarterly**, 177-195.
- 37- Woodyard A.S. (2011), "Financial knowledge and best practice behavior" **Journal of Financial Counseling and Planning**. 22, 1, pp 60-70.

- 38- Xiao J. J. and Porto N. (2017), “Financial education and financial satisfaction: Financial literacy, behavior, and capability as mediators” **International Journal of Bank Marketing**. 35, 5, pp 805-817.
- 39- Xiao, J.J. (2008), Applying behavior theories to financial behavior, pp. 69-81, In: **“Handbook of Consumer”** Finance Research, New York, NY: Springer
- 40- VandenBos, G. R. (2007). APA dictionary of psychology. Washington, DC: APA. p. 470.

## ۵-۵. پیوست ها

### پیوست الف - پرسشنامه پژوهش

به نام خدا

با اهدای سلام و عرض ادب

پرسشنامه حاضر در راستای انجام پژوهشی با عنوان «ارزیابی تأثیر دانش مالی و عوامل شخصیتی بر تصمیمات مالی سرمایه‌گذاران» طراحی گردیده است. از آنجایی که نظرات ارزشمند شما می‌تواند راهگشای تصمیم‌گیری درست باشد، خواهشمند است نظرات خود را به صورت دقیق در فرم حاضر مرقوم فرمایید. بدیهی است نظرات به‌طور کلی ارزیابی شده و اطلاعات فردی محرمانه تلقی می‌گردد. از اینکه وقت ارزشمند خود را به این پژوهش اختصاص می‌دهید سپاسگزاریم.

با احترام  
وحید جعفری

| سؤالات بخش عمومی                      |                                        |                                   |                                   |                                     |               |
|---------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|                                       |                                        |                                   | زن <input type="checkbox"/>       | مرد <input type="checkbox"/>        | جنسیت         |
| ۵۶ به بالا <input type="checkbox"/>   | ۴۶-۵۵ <input type="checkbox"/>         | ۳۶-۴۵ <input type="checkbox"/>    | ۲۶-۳۵ <input type="checkbox"/>    | ۱۸-۲۵ <input type="checkbox"/>      | سن            |
| دکتری <input type="checkbox"/>        | کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> | کارشناسی <input type="checkbox"/> | کاردانی <input type="checkbox"/>  | دیپلم <input type="checkbox"/>      | تحصیلات       |
| بیکار <input type="checkbox"/>        | بازنشسته <input type="checkbox"/>      | پاره‌وقت <input type="checkbox"/> | تمام‌وقت <input type="checkbox"/> | دانشجو <input type="checkbox"/>     | وضعیت اشتغال  |
| بیشتر از ۵۰م <input type="checkbox"/> | ۲۰-۵۰م <input type="checkbox"/>        | ۱۰-۲۰م <input type="checkbox"/>   | ۵-۱۰م <input type="checkbox"/>    | کمتر از ۵م <input type="checkbox"/> | درآمد ماهیانه |

بخش دوم: سؤالات تخصصی

| ردیف | لطفاً نظرات خود را با توجه به طیف مقابل از بسیار کم تا بسیار زیاد علامت گذاری نمایید.         | بسیار کم                 | کم                       | متوسط                    | زیاد                     | بسیار زیاد               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ۱    | میزان <u>آشنایی</u> شما با ریسک های سرمایه گذاری تا چه حدی است؟                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲    | میزان <u>آشنایی</u> شما با هزینه های خدمات سرمایه گذاری تا چه حدی است؟                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳    | میزان <u>آشنایی</u> شما با محاسبه بازده سرمایه گذاری تا چه حدی است؟                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴    | میزان <u>آشنایی</u> شما با اصطلاحات سرمایه گذاری تا چه حدی است؟                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵    | میزان <u>آشنایی</u> شما با ویژگی های اصلی خدمات سرمایه گذاری و معاملات تا چه حدی است؟         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۶    | میزان <u>توانایی</u> شما در تهیه برنامه مالی شخصی تا چه حدی است؟                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۷    | میزان <u>توانایی</u> شما به هنگام تصمیم گیری در خصوص انتخاب خدمات سرمایه گذاری تا چه حدی است؟ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۸    | میزان <u>توانایی</u> شما در تعیین دقیق عواید حاصل از معاملات سرمایه گذاری تا چه حدی است؟      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۹    | میزان <u>توانایی</u> شما در تعیین دقیق هزینه های حاصل از معاملات سرمایه گذاری تا چه حدی است؟  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۰   | میزان <u>توانایی</u> شما در ارزیابی خدمات مختلف سرمایه گذاری و معاملات تا چه حدی است؟         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۱   | تا چه حدی <u>نگرش</u> شما نسبت به پس انداز کردن <u>مثبت</u> است؟                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۲   | تا چه حدی <u>نگرش</u> شما نسبت به مسئولانه خرج کردن <u>مثبت</u> است؟                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۳   | تا چه حدی پس انداز کردن برای شما آسان است؟                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۴   | تا چه حدی پول خرج کردن برای شما لذت بخش است؟                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۵   | تا چه حدی <u>نگرش</u> شما به مدیریت پول <u>مثبت</u> است؟                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۶   | میزان <u>توجه</u> شما نسبت به مطالعه شرایط و ضوابط استفاده از خدمات مالی تا چه حدی است؟       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۷   | میزان <u>توجه</u> شما نسبت به پس انداز کردن پول برای آینده تا چه حدی است؟                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۸   | میزان <u>توجه</u> شما نسبت به مقدار پولی که قرار است در آینده خرج کنید (خرجی) تا چه حدی است؟  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۹   | میزان <u>توجه</u> شما نسبت به کنار گذاشتن مقداری پول برای مصارف آینده تا چه حدی است؟          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۰   | میزان <u>توجه</u> شما نسبت به تناسب محصولات مالی با نیازها و شرایط خودتان تا چه حدی است؟      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۱   | تا چه حدی خود را فردی <u>خوش صحبت</u> در جمع می دانید؟                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۲   | تا چه حدی خود را فردی با رفتار <u>دوستانه</u> و <u>خودمانی</u> می دانید؟                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۳   | تا چه حدی خود را فردی <u>پرانرژی</u> می دانید؟                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۴   | تا چه حدی تمایل به ارتباط برقرار کردن با دیگران دارید؟                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۵   | تا چه حدی خود را فردی <u>یاری رسان</u> و <u>متواضع</u> در برابر دیگران می دانید؟              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۶   | تا چه حدی خود را فردی <u>آغازگر توافق</u> با دیگران می دانید؟                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۷   | تا چه حدی خود را فردی <u>بخشنده</u> می دانید؟                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۸   | تا چه حدی به آسانی به دیگران اعتماد می کنید؟                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۹   | تا چه حدی <u>متعهد</u> به انجام <u>مسئولیت ها</u> هستید؟                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۰   | تا چه حدی دیگران تمایل به سپردن کارها و مسئولیت ها به شما را دارند؟                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

بخش دوم: سؤالات تخصصی

| ردیف | لطفاً نظرات خود را با توجه به طیف مقابل از بسیار کم تا بسیار زیاد علامت گذاری نمایید.                   | بسیار کم                 | کم                       | متوسط                    | زیاد                     | بسیار زیاد               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ۳۱   | تا چه حدی تمایل به سازمان دهی و مدیریت کردن دارید؟                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۲   | تا چه حدی خود را فردی پرتلاش و فعال می دانید؟                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۳   | تا چه حدی خود را فردی امیدوار و بانشاط می دانید؟                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۴   | تا چه حدی خود را فردی پراستقامت در برابر استرس ها می دانید؟                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۵   | تا چه حدی خود را فردی نگران و مضطرب می دانید؟                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۶   | تا چه حدی خود را فردی احساساتی و متلاطم می دانید؟                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۷   | تا چه حدی خود را فردی کنجکاو می دانید؟                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۸   | تا چه حدی خود را فردی ژرف اندیش و ژرف نگری می دانید؟                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۹   | تا چه حدی خود را فردی با قوه تخیل فعال می دانید؟                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۰   | تا چه حدی خود را فردی مبتکر و خلاق می دانید؟                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۱   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به عوامل مذهبی و اعتقادی (مانند شانس و...) توجه دارید؟                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۲   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری نسبت به محصولات و خدمات یک شرکت/بنگاه تعصب دارید؟                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۳   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به اعتبار اعضای هیئت مدیره یک شرکت/بنگاه توجه دارید؟                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۴   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به و جایگاه یک شرکت در صنعت خودش توجه دارید؟                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۵   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به عملکرد گذشته یک شرکت/بنگاه توجه دارید؟                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۶   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به شفافیت اطلاعات حسابداری توجه دارید؟                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۷   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به نتایج تحلیل تکنیکال / نموداری توجه دارید؟                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۸   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به درآمد مورد انتظار یک شرکت/بنگاه/ملک توجه دارید؟                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۴۹   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به میزان دارایی های دولت در بازار مدنظر شما توجه دارید؟               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۰   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به پوشش خبری مطبوعات توجه دارید؟                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۱   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به اظهارات مقامات دولتی توجه دارید؟                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۲   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به شاخص های کلان اقتصادی (تورم، تولید ناخالص داخلی و ...) توجه دارید؟ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۳   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به توصیه خانواده/فامیل توجه دارید؟                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۴   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به توصیه دوستان/آشنایان توجه دارید؟                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۵   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به توصیه اکثریت فعالان/سهامدار یک شرکت/بنگاه توجه دارید؟              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۶   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به توصیه مشاوران مالی و تحلیلگران توجه دارید؟                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۷   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به تنوع در سرمایه گذاری های مختلف توجه دارید؟                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۸   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به سود نقدی سهام توجه دارید؟                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۵۹   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به سود مورد انتظار سهام توجه دارید؟                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۶۰   | تا چه حدی در تصمیمات سرمایه گذاری به حداقل رساندن ریسک توجه دارید؟                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## پیوست ب - جداول مربوط به آمار توصیفی پژوهش با استفاده از نرم افزار Spss 26

جدول (ب-۱) توزیع فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان

|       |       | جنسیت     |         |               |                    |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | مرد   | 290       | 75.1    | 75.1          | 75.1               |
|       | زن    | 96        | 24.9    | 24.9          | 100.0              |
|       | Total | 386       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول (ب-۲) توزیع فراوانی گروه سنی پاسخ‌دهندگان

|       |       | سن        |         |               |                    |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 18-25 | 41        | 10.6    | 10.6          | 10.6               |
|       | 26-35 | 138       | 35.8    | 35.8          | 46.4               |
|       | 36-45 | 175       | 45.3    | 45.3          | 91.7               |
|       | 46-55 | 22        | 5.7     | 5.7           | 97.4               |
|       | 56<   | 10        | 2.6     | 2.6           | 100.0              |
|       | Total | 386       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول (ب-۳) توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان

|       |          | مقطع تحصیلی |         |               |                    |
|-------|----------|-------------|---------|---------------|--------------------|
|       |          | Frequency   | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | دیپلم    | 73          | 18.9    | 18.9          | 18.9               |
|       | کاردانی  | 10          | 2.6     | 2.6           | 21.5               |
|       | کارشناسی | 197         | 51.0    | 51.0          | 72.5               |
|       | ارشد     | 95          | 24.6    | 24.6          | 97.2               |
|       | دکتری    | 11          | 2.8     | 2.8           | 100.0              |
|       | Total    | 386         | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول (ب-۴) توزیع فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان

|       |          | وضعیت اشتغال |         |               | Cumulative<br>Percent |
|-------|----------|--------------|---------|---------------|-----------------------|
|       |          | Frequency    | Percent | Valid Percent |                       |
| Valid | دانشجو   | 41           | 10.6    | 10.6          | 10.6                  |
|       | تمام وقت | 175          | 45.3    | 45.3          | 56.0                  |
|       | پار وقت  | 21           | 5.4     | 5.4           | 61.4                  |
|       | بازنشسته | 10           | 2.6     | 2.6           | 64.0                  |
|       | بیکار    | 139          | 36.0    | 36.0          | 100.0                 |
|       | Total    | 386          | 100.0   | 100.0         |                       |

جدول (ب-۵) توزیع فراوانی میزان درآمد ماهانه پاسخ‌دهندگان

|       |       | درآمد ماهانه |         |               | Cumulative<br>Percent |
|-------|-------|--------------|---------|---------------|-----------------------|
|       |       | Frequency    | Percent | Valid Percent |                       |
| Valid | 5>    | 210          | 54.4    | 54.4          | 54.4                  |
|       | 5-10  | 93           | 24.1    | 24.1          | 78.5                  |
|       | 10-20 | 62           | 16.1    | 16.1          | 94.6                  |
|       | 20-50 | 21           | 5.4     | 5.4           | 100.0                 |
|       | Total | 386          | 100.0   | 100.0         |                       |

جدول (ب-۶) مقدار آلفا کرونباخ قبل از الکترونیکی شدن پرسشنامه

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 37 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 37 | 100.0 |

### Reliability Statistics

| Cronbach's |            |
|------------|------------|
| Alpha      | N of Items |
| .942       | 60         |

جدول (ب-۷) تحلیل توصیفی متغیرهای سواد مالی

|                |         | Knowledge | Skills | Attitudes | Behavior |
|----------------|---------|-----------|--------|-----------|----------|
| N              | Valid   | 386       | 386    | 386       | 386      |
|                | Missing | 0         | 0      | 0         | 0        |
| Mean           |         | 2.7943    | 2.7938 | 3.4860    | 3.4316   |
| Median         |         | 3.0000    | 3.0000 | 3.6000    | 3.4000   |
| Mode           |         | 3.00      | 3.00   | 3.80      | 3.20     |
| Std. Deviation |         | .97579    | .93162 | .77551    | .83876   |
| Variance       |         | .952      | .868   | .601      | .704     |
| Skewness       |         | -.179     | .256   | -.202     | -.144    |
| Kurtosis       |         | -.207     | .089   | -.173     | .238     |

جدول (ب-۸) تحلیل توصیفی متغیرهای مدل پنج عاملی شخصیت

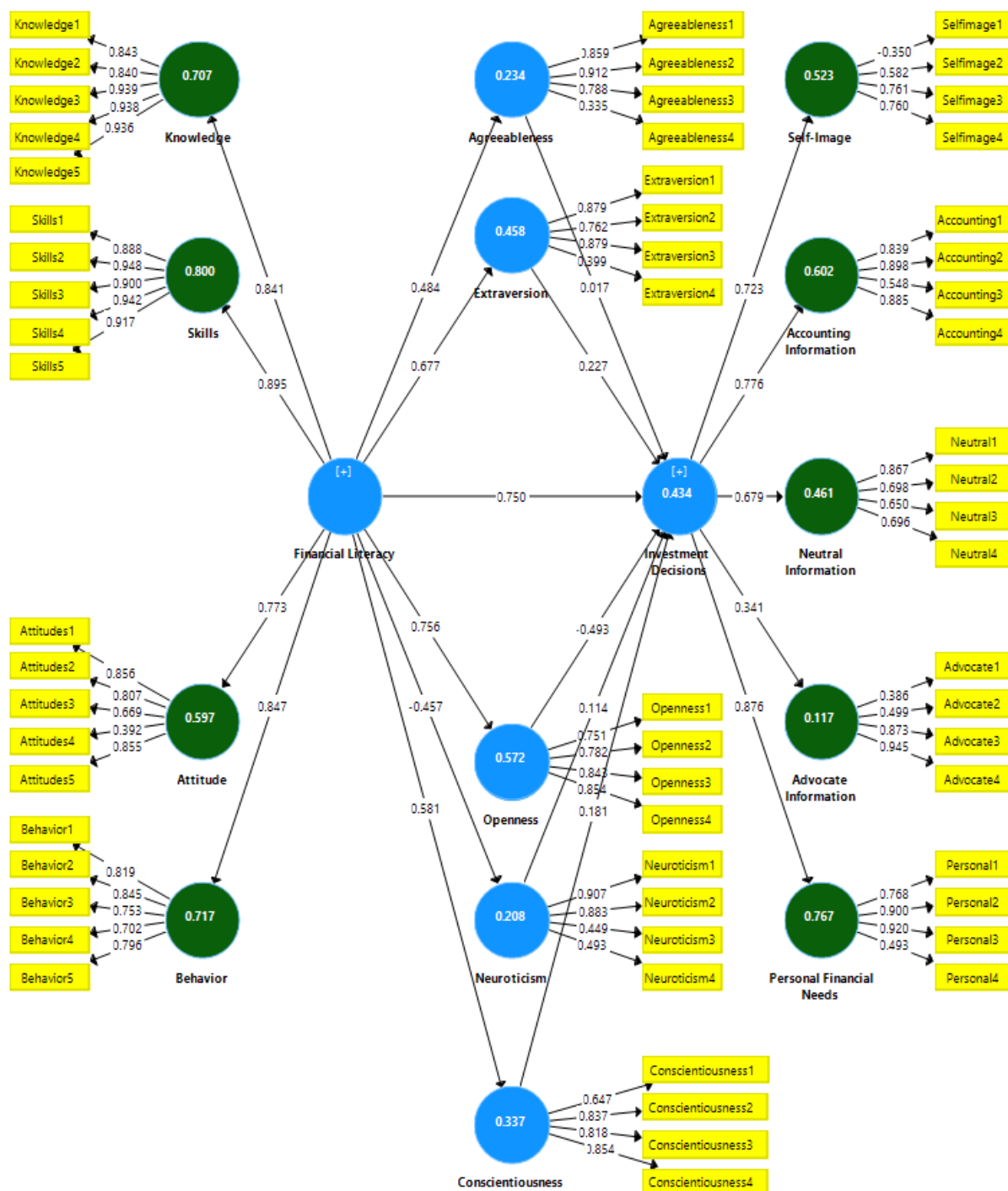
|                |         | Extraversion | Agreeableness | Conscientiousness | Neuroticism | Openness |
|----------------|---------|--------------|---------------|-------------------|-------------|----------|
| N              | Valid   | 386          | 386           | 386               | 386         | 386      |
|                | Missing | 0            | 0             | 0                 | 0           | 0        |
| Mean           |         | 3.2014       | 3.1911        | 3.6937            | 2.9877      | 3.2455   |
| Median         |         | 3.2500       | 3.2500        | 3.7500            | 3.0000      | 3.2500   |
| Mode           |         | 3.25         | 3.50          | 4.25              | 3.25        | 4.00     |
| Std. Deviation |         | .77882       | .77998        | .73030            | .73038      | .80732   |
| Variance       |         | .607         | .608          | .533              | .533        | .652     |
| Skewness       |         | .277         | -.070         | -.575             | -.383       | -.510    |
| Kurtosis       |         | -.331        | .112          | .004              | -.493       | .235     |

جدول (ب-۹) تحلیل توصیفی متغیرهای تصمیمات سرمایه گذاری

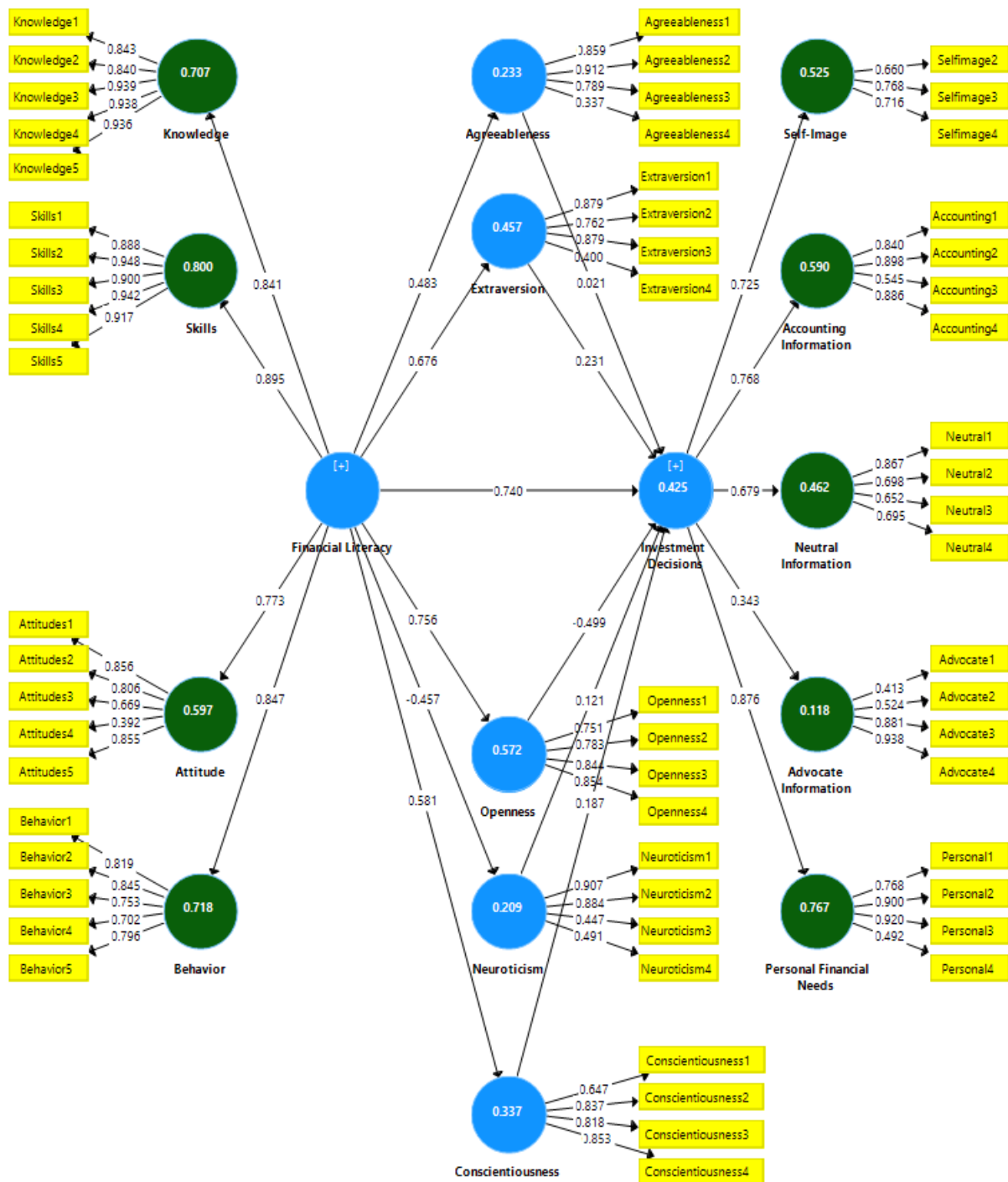
|                |         | Selfimage | Accounting | Neutral | Advocate | Personal |
|----------------|---------|-----------|------------|---------|----------|----------|
| N              | Valid   | 386       | 386        | 386     | 386      | 386      |
|                | Missing | 0         | 0          | 0       | 0        | 0        |
| Mean           |         | 2.5408    | 3.3465     | 2.9216  | 2.8970   | 3.3277   |
| Median         |         | 2.5000    | 3.5000     | 3.0000  | 3.0000   | 3.5000   |
| Mode           |         | 3.00      | 4.00       | 3.25    | 3.50     | 3.75     |
| Std. Deviation |         | .50464    | .82940     | .64101  | .72519   | .75493   |
| Variance       |         | .255      | .688       | .411    | .526     | .570     |
| Skewness       |         | .178      | -.377      | -.977   | -.556    | -.240    |
| Kurtosis       |         | -.401     | .211       | .950    | .285     | -.373    |

پیوست ج- جداول و اشکال مربوط به آمار استنباطی پژوهش با استفاده از نرم افزار

## Smart PLS



شکل (ج-۱) مدل مفهومی ترسیم شده در نرم افزار Smart-PLS قبل از حذف گویه هایی که بار عاملی آن ها کمتر از ۰.۴ است.



شکل (ج-۲) مدل مفهومی ترسیم شده در نرم افزار Smart-PLS بعد از حذف گویه هایی که بار عاملی آن ها کمتر از ۰.۴ بود.

### Construct Reliability and Validity

| Matrix            | Cronbach's Alpha | rho_A | Composite Reliability | Average Variance Extracted (AVE) |
|-------------------|------------------|-------|-----------------------|----------------------------------|
|                   | Cronbach's Al... | rho_A | Composite Rel...      | Average Varian...                |
| Accounting Inf... | 0.819            | 0.887 | 0.877                 | 0.649                            |
| Advocate Infor... | 0.801            | 0.945 | 0.789                 | 0.513                            |
| Agreeableness     | 0.818            | 0.735 | 0.832                 | 0.576                            |
| Attitude          | 0.771            | 0.822 | 0.849                 | 0.543                            |
| Behavior          | 0.845            | 0.863 | 0.889                 | 0.616                            |
| Conscientious...  | 0.810            | 0.849 | 0.870                 | 0.629                            |
| Extraversion      | 0.751            | 0.832 | 0.832                 | 0.571                            |
| Knowledge         | 0.941            | 0.952 | 0.955                 | 0.810                            |
| Neuroticism       | 0.723            | 0.853 | 0.793                 | 0.512                            |
| Neutral Inform... | 0.711            | 0.753 | 0.821                 | 0.537                            |
| Openness          | 0.826            | 0.841 | 0.883                 | 0.654                            |
| Personal Finan... | 0.782            | 0.846 | 0.863                 | 0.622                            |
| Self-Image        | 0.246            | 0.540 | 0.563                 | 0.404                            |
| Skills            | 0.954            | 0.955 | 0.965                 | 0.845                            |

شکل (ج-۳) مقادیر مربوط به آلفا کرونباخ، ضریب Rho، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده قبل از حذف گویه‌ها

### Construct Reliability and Validity

| Matrix            | Cronbach's Alpha | rho_A | Composite Reliability | Average Variance Extracted (AVE) |
|-------------------|------------------|-------|-----------------------|----------------------------------|
|                   | Cronbach's Al... | rho_A | Composite Rel...      | Average Varian...                |
| Accounting Inf... | 0.819            | 0.888 | 0.877                 | 0.649                            |
| Advocate Infor... | 0.801            | 0.969 | 0.800                 | 0.525                            |
| Agreeableness     | 0.818            | 0.741 | 0.832                 | 0.577                            |
| Attitude          | 0.771            | 0.822 | 0.849                 | 0.543                            |
| Behavior          | 0.845            | 0.863 | 0.889                 | 0.616                            |
| Conscientious...  | 0.810            | 0.849 | 0.870                 | 0.629                            |
| Extraversion      | 0.751            | 0.832 | 0.832                 | 0.571                            |
| Knowledge         | 0.941            | 0.952 | 0.955                 | 0.810                            |
| Neuroticism       | 0.723            | 0.854 | 0.792                 | 0.511                            |
| Neutral Inform... | 0.711            | 0.753 | 0.821                 | 0.537                            |
| Openness          | 0.826            | 0.841 | 0.883                 | 0.654                            |
| Personal Finan... | 0.782            | 0.846 | 0.863                 | 0.622                            |
| Self-Image        | 0.522            | 0.522 | 0.759                 | 0.513                            |
| Skills            | 0.954            | 0.955 | 0.965                 | 0.845                            |

شکل (ج-۴) روایی همگرا و پایایی مدل اندازه‌گیری

## Discriminant Validity

|                 | Fornell-Larcker Criterion | Cross Loadings | Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) |          |          | Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) |          |          |          |          |         |          |          |        |
|-----------------|---------------------------|----------------|------------------------------------|----------|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|--------|
|                 | Acco...                   | Advoc...       | Agree...                           | Attitude | Behavior | Cons...                            | Extra... | Knowl... | Neuro... | Neutr... | Open... | Perso... | Self-... | Skills |
| Accounting ...  |                           |                |                                    |          |          |                                    |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Advocate In...  | 0.423                     |                |                                    |          |          |                                    |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Agreeablene...  | 0.304                     | 0.205          |                                    |          |          |                                    |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Attitude        | 0.544                     | 0.218          | 0.404                              |          |          |                                    |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Behavior        | 0.720                     | 0.305          | 0.447                              | 0.883    |          |                                    |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Conscientio...  | 0.423                     | 0.237          | 0.547                              | 0.731    | 0.724    |                                    |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Extraversion    | 0.618                     | 0.310          | 0.622                              | 0.716    | 0.725    | 0.706                              |          |          |          |          |         |          |          |        |
| Knowledge       | 0.829                     | 0.348          | 0.361                              | 0.427    | 0.562    | 0.297                              | 0.631    |          |          |          |         |          |          |        |
| Neuroticism     | 0.475                     | 0.302          | 0.602                              | 0.564    | 0.465    | 0.659                              | 0.760    | 0.368    |          |          |         |          |          |        |
| Neutral Info... | 0.395                     | 0.453          | 0.221                              | 0.288    | 0.319    | 0.295                              | 0.441    | 0.297    | 0.298    |          |         |          |          |        |
| Openness        | 0.603                     | 0.422          | 0.505                              | 0.717    | 0.637    | 0.771                              | 0.782    | 0.731    | 0.573    | 0.222    |         |          |          |        |
| Personal Fin... | 0.622                     | 0.325          | 0.228                              | 0.528    | 0.533    | 0.418                              | 0.421    | 0.565    | 0.302    | 0.649    | 0.372   |          |          |        |
| Self-Image      | 0.987                     | 0.635          | 0.431                              | 0.556    | 0.568    | 0.519                              | 0.503    | 0.328    | 0.381    | 0.437    | 0.440   | 0.809    |          |        |
| Skills          | 0.840                     | 0.368          | 0.459                              | 0.579    | 0.622    | 0.446                              | 0.599    | 0.934    | 0.408    | 0.295    | 0.795   | 0.587    | 0.508    |        |

شکل (ج-۵) روایی واگرا پرسشنامه - شاخص HTMT

## R Square

| Matrix            | R Square | R Square Adjusted |
|-------------------|----------|-------------------|
| Accounting Inf... | 0.590    | 0.588             |
| Advocate Infor... | 0.118    | 0.116             |
| Agreeableness     | 0.233    | 0.231             |
| Attitude          | 0.597    | 0.596             |
| Behavior          | 0.718    | 0.717             |
| Conscientious...  | 0.337    | 0.336             |
| Extraversion      | 0.457    | 0.456             |
| Investment De...  | 0.425    | 0.416             |
| Knowledge         | 0.707    | 0.706             |
| Neuroticism       | 0.209    | 0.207             |
| Neutral Inform... | 0.462    | 0.460             |
| Openness          | 0.572    | 0.570             |
| Personal Finan... | 0.767    | 0.767             |
| Self-Image        | 0.525    | 0.524             |
| Skills            | 0.800    | 0.800             |

شکل (ج-۶) ضرایب  $R^2$

### Construct Crossvalidated Redundancy

| Total               | Case1    | Case2    | Case3                 | Case4 | Case5 |
|---------------------|----------|----------|-----------------------|-------|-------|
|                     | SSO      | SSE      | $Q^2 (= 1 - SSE/SSO)$ |       |       |
| Accounting Inf...   | 1544.000 | 991.695  | 0.358                 |       |       |
| Advocate Infor...   | 1544.000 | 1482.440 | 0.040                 |       |       |
| Agreeableness       | 1544.000 | 1417.095 | 0.082                 |       |       |
| Attitude            | 1930.000 | 1313.380 | 0.319                 |       |       |
| Behavior            | 1930.000 | 1102.555 | 0.429                 |       |       |
| Conscientious...    | 1544.000 | 1248.073 | 0.192                 |       |       |
| Extraversion        | 1544.000 | 1171.038 | 0.242                 |       |       |
| Financial Litera... | 1544.000 | 1544.000 |                       |       |       |
| Investment De...    | 1930.000 | 1608.578 | 0.167                 |       |       |
| Knowledge           | 1930.000 | 839.739  | 0.565                 |       |       |
| Neuroticism         | 1544.000 | 1391.675 | 0.099                 |       |       |
| Neutral Inform...   | 1544.000 | 1175.360 | 0.239                 |       |       |
| Openness            | 1544.000 | 986.837  | 0.361                 |       |       |
| Personal Finan...   | 1544.000 | 813.001  | 0.473                 |       |       |
| Self-Image          | 1158.000 | 853.779  | 0.263                 |       |       |
| Skills              | 1930.000 | 633.743  | 0.672                 |       |       |

شکل (ج-۷) ضرایب  $Q^2$

### f Square

| Matrix              | f Square      |                  |              |                     |                  |             |          |
|---------------------|---------------|------------------|--------------|---------------------|------------------|-------------|----------|
|                     | Agreeableness | Conscientious... | Extraversion | Financial Litera... | Investment De... | Neuroticism | Openness |
| Agreeableness       |               |                  |              |                     | 0.000            |             |          |
| Conscientious...    |               |                  |              |                     | 0.025            |             |          |
| Extraversion        |               |                  |              |                     | 0.034            |             |          |
| Financial Litera... | 0.304         | 0.509            | 0.843        |                     | 0.351            | 0.264       | 1.334    |
| Investment De...    |               |                  |              |                     |                  |             |          |
| Neuroticism         |               |                  |              |                     | 0.011            |             |          |
| Openness            |               |                  |              |                     |                  |             | 0.137    |

شکل (ج-۷) ضرایب شاخص اندازه اثر  $F^2$

## Path Coefficients

| Mean, STDEV, T-Values, P-Values            | Confidence Intervals | Confidence Intervals Bias Corrected | Samples           |                      |          |
|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------|----------|
|                                            | Original Sampl...    | Sample Mean (...)                   | Standard Devia... | T Statistics ( O/... | P Values |
| Financial Literacy -> Openness             | 0.756                | 0.757                               | 0.021             | 36.030               | 0.000    |
| Agreeableness -> Investment Decisions      | 0.021                | 0.021                               | 0.062             | 0.341                | 0.733    |
| Conscientiousness -> Investment Decisions  | 0.187                | 0.175                               | 0.061             | 3.047                | 0.002    |
| Extraversion -> Investment Decisions       | 0.231                | 0.220                               | 0.085             | 2.723                | 0.007    |
| Financial Literacy -> Agreeableness        | 0.483                | 0.488                               | 0.046             | 10.528               | 0.000    |
| Neuroticism -> Investment Decisions        | 0.121                | 0.105                               | 0.063             | 1.930                | 0.054    |
| Openness -> Investment Decisions           | -0.499               | -0.490                              | 0.088             | 5.700                | 0.000    |
| Financial Literacy -> Conscientiousness    | 0.581                | 0.583                               | 0.026             | 21.998               | 0.000    |
| Financial Literacy -> Extraversion         | 0.676                | 0.678                               | 0.028             | 24.230               | 0.000    |
| Financial Literacy -> Investment Decisions | 0.740                | 0.749                               | 0.051             | 14.558               | 0.000    |
| Openness -> Investment Decisions           | -0.499               | -0.490                              | 0.088             | 5.700                | 0.000    |

شکل (ج-۸) ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش

## Abstract

**Introduction:** Financial literacy is one of the most important factors influencing investors' financial decisions; But in the meantime, individual and personality traits also play an important role in the decision-making process. In this regard, the present study aims to study and understand the behavior of investors to evaluate the impact of financial literacy on investment decisions with respect to the mediating role of the big-five model.

**Method:** The statistical population of the study includes shareholders and traders of Tehran Stock Exchange and the statistical sample includes 386 people. A Likert scale questionnaire was used to collect data and Spss26 software was used for descriptive statistics in the descriptive statistics section and Smart PLS3 software in the inferential statistics section with a partial least squares approach.

**Findings:** The results of the study show that financial literacy through the mediation of investors' receptivity has a negative effect on their financial decisions, but the characteristics of extraversion, conscientiousness, neuroticism and agreeing on the impact of financial literacy on investment decisions do not have a significant mediating effect.

**Conclusion:** The trait of receptivity, which includes individual characteristics of curiosity, creativity, diversity and empiricism, can mediate the impact of financial literacy on investors' financial decisions..

**Keywords:** *Behavioral Finance, Big-five model, Financial Literacy, Investment Decisions, Tehran Stock Exchange*



Shahrood University of  
Technology

Faculty of Industrial Engineering and Management

M.Sc. Thesis in Master Of Business Administration

# **Assessing the Impact of Financial Literacy and Personality Factors on Investors' Financial Decisions**

By: Vahid Jafari

Supervisor:

Dr. Mohamadali Moulaei

Advisor:

Dr. Abdolmajid Abdolbaghi Ataabadi

September 2021