

## تأثیر فراشناخت و خطاهای شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران: نقش تعدیلی افشای اختیاری

۱ یعقوب پورکریم

۲ سعید جبارزاده کنگرلوئی

۳ جمال بحری ثالث

۴ حسن قلاوندی

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۶/۲۵

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر فراشناخت و خطاهای شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، با نقش تعدیلی افشای اختیاری می‌باشد. پژوهش حاضر، در سال ۱۳۹۶ بر اساس یک روش آزمایشی با ارایه مرحله‌ای اطلاعات حسابداری و غیرحسابداری به سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار، در نرم افزار گوگل فرمز اجرا شده و حجم نمونه برابر با ۹۸ نفر (آزمودنی) بوده که اطلاعات قابل قبول حاصل از آزمون آنها، مبنای تحلیل‌های آماری قرار گرفته است. جهت آزمون فرضیه‌ها از برازش مدل معادلات ساختاری در نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شد. نتایج نشان داد که فراشناخت بر صحت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری داشته اما خطاهای شناختی بر صحت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری ندارد. فراشناخت و خطاهای شناختی با میانجی‌گری قضاوت، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد. با نقش تعدیلی افشای اختیاری، فراشناخت و خطاهای شناختی بر صحت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد. با نقش تعدیلی افشای اختیاری و با میانجی‌گری قضاوت، فراشناخت و خطاهای شناختی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد. همچنین، مقایسه ضریب تعیین ( $R^2$ ) به دست آمده از مدل‌های معادلات ساختاری، نشان‌دهنده تأثیر مثبت افشای اختیاری اطلاعات رفتاری بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: فراشناخت، خطاهای شناختی، قضاوت، تصمیم‌گیری، افشای اختیاری.

۱- دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران. Pourkarim.y@gmail.com

۲- دانشیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول) Jabbarzadeh.s@gmail.com

۳- استادیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران. bahrisls.j@gmail.com

۴- دانشیار گروه مدیریت آموزشی، گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران. Galavandi@gmail.com

## ۱- مقدمه

بررسی مطالعات انجام شده در زمینه روان‌شناسی شناخت، بیان‌گر این نکته است که افراد، دارای تفاوت‌های فردی مهمی در زمینه مسائل شناختی هستند که در حل مسائل و تصمیم‌گیری به آن اتکا می‌کنند. ویژگی‌های شناختی استفاده‌کننده اطلاعات بر درک او در این که چه اطلاعاتی نسبت به موضوع تصمیم مهم و چه اطلاعاتی نامربوط است تأثیر گذاشته و در تأثیر اطلاعات بر رفتار نهایی او مؤثر است (عرب مازار یزدی و همکاران، ۱۳۹۱). جوهر یا ذات نسبی‌گرایی شناختی در حسابداری همانا وجود یک فرایند شناختی است که بنا بر فرض، مسیر فرایند قضاوت و تصمیم را تعیین می‌کند (بلکویی، ۱۳۸۱).

فرایند شناختی شامل مجموعه‌ای از فرایندهای ادراک، قضاوت و تصمیم‌گیری است که در برگیرنده تبدیل و تعدیل اطلاعات در ارتباط با رفتار تصمیم‌گیرنده در رویارویی با اطلاعات حسابداری است. در مرحله ادراک، یک تحلیل مقدماتی از اطلاعات به عمل آمده و گزینش و سازماندهی اطلاعات حسی و در نهایت معنا بخشیدن به آنها انجام می‌شود (مسیح-آبادی، ۱۳۸۲). در مرحله قضاوت، تحلیل عمیق‌تری روی اطلاعات صورت پذیرفته و به ارایه اظهار نظر منتهی می‌شود. اما تصمیم‌گیری را می‌توان نتیجه فرایند شناختی به حساب آورد که به انتخاب مسیر اقدامات در میان مجموعه‌ای از گزینه‌ها منجر می‌شود. تصمیم‌گیری همواره با قضاوت در ارتباط بوده و حاکی از قبول قضاوت در مورد یک مساله مورد بررسی و عمل به آن است (رهنمای رودپشتی و یزدانی، ۱۳۸۸). یکی از موارد مهمی که بر فرایند شناختی اثر گذاشته و آن را محدود می‌کند خطاهای شناختی<sup>۱</sup> است. خطاها یا نارسایی‌های شناختی را می‌توان به عنوان خطاهای وابسته به ذهن، در انجام دادن کارهایی که به طور طبیعی افراد می‌توانند آنها را بدون نقص و به طور کامل انجام دهند تعریف کرد. این خطاها از وجود مشکلاتی در ادراک<sup>۲</sup>، حافظه<sup>۳</sup> و محرک عمل<sup>۴</sup> ناشی می‌شوند (برودبنت و همکاران، ۱۹۸۲). اما یکی

از مهمترین پیشرفت‌های نیمه دوم قرن بیستم، پیدایش نظریه‌هایی است که بر نقش فرایندهای عالی موثر بر مهار و هدایت فرایندهای شناختی تأکید می‌کنند. این فرایندهای عالی‌تر، فراشناخت<sup>۵</sup> نام دارد که این عنوان ابتدا توسط فلاول (۱۹۷۶) مطرح شد. فلاول، فراشناخت را به عنوان «آگاهی از شناخت و فرایندهای شناختی و کنترل، تنظیم و بازبینی فعالانه شناخت» تعریف کرد (بایلر و اسنومن، ۱۹۹۳). یکی از مدل‌های رشدی-شناختی اخیر تصمیم‌گیری، مدل پردازش دوگانه کلازینسکی (۲۰۰۴) می‌باشد. این مدل معتقد است که پردازش اطلاعات طی دو سیستم مستقل رخ می‌دهد؛ پردازش تجربی و پردازش تحلیلی. سیستم پردازش تحلیلی در تصمیم‌گیری، شامل تفکر هشیارانه، تلاشمند و کنترل شده است و ضرورت‌های رشد شناختی و تصمیم‌گیری هنجاری را در بر می‌گیرد و رشد فرد در این سیستم، منوط به گستره فراشناخت و فعالیت‌های اجرایی افراد می‌باشد (جوکار و رحیمی، ۱۳۹۲).

اهمیت استفاده تصمیم‌گیرندگان از اطلاعات، بسیار حیاتی است. یکی از آموزه‌های اصلی اقتصاد اطلاعات، ماهیت نامعلوم ارزش هر یک از منابع اطلاعاتی معین است. وجود دیگر منابع اطلاعاتی (افشای اختیاری) در درک و فهم ارزش منبع اطلاعاتی حسابداری، به ویژه در شرایط اقتصادی فعلی، با تأکید بر کاهش مداوم مخارج تولید و انتقال اطلاعات، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (بولو، ۱۳۸۴). افشای اختیاری اطلاعات از یک طرف می‌تواند موجب بهبود قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران شده، اما از طرفی هم به دلیل ایجاد اضافه‌بار اطلاعاتی، می‌تواند موجب کاهش کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران شود (کلاسگر و همکاران، ۲۰۰۷).

طبق بررسی‌های انجام شده، تاکنون مطالعه مشخصی که در آن به بررسی تأثیر فراشناخت و خطاهای شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پرداخته شود مشاهده نگردید. اکنون با توجه به مطالب فوق، انتظار می‌رود که فراشناخت و

دهه ۱۹۷۰ آغاز شد و جان فلاول نخستین کسی بود که بحث درباره فراشناخت را آغاز کرد و به تدریج تعداد زیادی از دانشمندان به آیین نوین تفکر در حوزه روان‌شناسی روی آوردند (آقازاده و احدیان، ۱۳۷۷). عموم محققان در این نکته اتفاق نظر دارند که فراشناخت به شناختن شناخت یا دانستن درباره دانستن گفته می‌شود. فراشناخت، آگاهی فرد از نظام شناختی خود است که مستلزم عملیاتی مانند صورت‌بندی، منظم کردن و هماهنگی فرایندهای شناختی می‌باشد (فلاول، ۱۹۷۶).

فراشناخت را می‌توان به دو بخش توانایی‌های فراشناختی و تمایلات فراشناختی تقسیم نمود. توانایی‌های فراشناختی شامل؛ توانایی ارزیابی انواع استدلال (قیاسی و استقرایی)، راهکارهای حافظه، رویکرد حل مسأله، پیگیری هشیارانه فرایند تصمیم‌گیری و استدلال، کشف خطاها و ناهماهنگی‌ها در شناخت، ارزیابی دانسته‌های فرد (شامل دانش راهکارها) و ادراک طبیعت دانش و فرایند دانستن (مانند نظریه‌های شناخت‌شناسی و باورهای فرد در مورد قطعیت یا عدم قطعیت دانش) می‌باشد (کلاینسکی و رایبسون، ۲۰۰۰؛ کان، ۲۰۰۱). تحقیقات نشان می‌دهند که اکتساب تمایلات فراشناختی با کنترل توانایی‌های فراشناختی، نقش ویژه‌ای در استدلال و تصمیم‌گیری دارند (کلاینسکی، ۲۰۰۵).

لی و همکاران (۲۰۰۹) و بتها و کارول (۲۰۰۷) عنوان نمودند که آموزش‌های فراشناختی بر تصمیم‌گیری‌های بهتر افراد اثرگذار است. افرادی که سطح بالایی از آگاهی فراشناختی دارند در رویارویی با موقعیت‌ها می‌دانند که از چه راهبردهایی استفاده کنند و چگونه این راهبردها را نظارت، ارزیابی و تنظیم کنند (دیویس و همکاران، ۲۰۱۰؛ شتی، ۲۰۱۴). مهارت‌های فراشناختی، فرایندهای غیرانطباقی و سازگارانه در تصمیم‌گیری را اصلاح کرده و موجب افزایش توجه فرد در موقعیت‌ها می‌گردد (کشاورزی و همکاران، ۱۳۹۶). فراشناخت به عنوان فرایند تفکر

خطاهای شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نیز تاثیر گذاشته و افشای اختیاری اطلاعات، دارای محتوای ارزشی برای سرمایه‌گذاران باشد. بنابراین، در این پژوهش سعی شده است به این سوال پاسخ داده شود که: آیا فراشناخت و خطاهای شناختی با نقش تعدیلی افشای اختیاری، بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تاثیر دارد؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۲-۱- مبانی نظری

شناخت، اصطلاح وسیعی است که مربوط به فرایندها و حالت‌های ذهنی بوده و شامل توجه، حافظه، اندیشه کردن و فرایند یادگیری می‌باشد (رهنمای رودپشتی و رستمی مازویی، ۱۳۹۴). در مقابل، خطاها یا نارسایی‌های شناختی را می‌توان به عنوان خطاهای وابسته به ذهن، در انجام دادن کارهایی که به طور طبیعی افراد می‌توانند آنها را بدون نقص و به طور کامل انجام دهند تعریف کرد (دورن و همکاران، ۲۰۱۰). برودبنت و همکاران (۱۹۸۲) برای تعریف نارسایی شناختی از اصطلاح تمام خطاها و لغزشها از جمله خطاهای ادراکی، توجهی، حافظه و عملکردی استفاده کرده‌اند. برخی از محققین معتقدند خطاهای انسانی در تصمیم‌گیری‌ها، از نارسایی‌های شناختی ناشی می‌شوند که در یک یا هر سه مرحله روند پردازش اطلاعات رخ می‌دهد (بابایی امیری و همکاران، ۱۳۹۳). بررسی‌ها نشان داده است که بین نارسایی شناختی و تعلل‌ورزی در تصمیم‌گیری، رابطه مثبت و معناداری وجود داشته و افرادی که مشکلاتی در تصمیم‌گیری دارند به دلیل این که به هیجانات و شناخت‌های خود آگاهی ندارند و نمی‌توانند از کارکردهایی اجرایی درست استفاده کنند به احتمال زیاد، بیشتر دچار تعلل، شک و تردید در موقعیت‌های تصمیم‌گیری می‌شوند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۳). فراشناخت در مقایسه با شناخت یک پدیده جدید به حساب می‌آید. گفتگو درباره اصطلاح فراشناخت در

درصد از افراد، دچار مشکلات جدی در فکر کردن به مسایل برنامه‌ریزی مالی مربوط به بازنشستگی هستند. ساندبرگ و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی ارتباط گاما آمینوبوتیریک اسید با خطاهای شناختی، با استفاده از ام آر آی و همچنین پرسشنامه برودبنت و همکاران (۱۹۸۲) پرداخته و بر اساس نتایج حاصله، حجم ماده خاکستری در سمت چپ لوب آهیانه‌ای به طور مستقل با خطاهای شناختی ارتباط داشته و اثر آن به همراه گاما آمینوبوتیریک اسید، بطور آماری حدود پنجاه درصد از تغییرات فردی در خطاهای شناختی را توضیح داده است.

شلیفر و دول (۲۰۰۹) به بررسی رابطه بین فراشناخت و عملکرد دانش آموزان و موفقیت در کلاس‌های حسابداری پرداخته و نتایج نشان داد که ویژگی‌های فراشناختی با دستاوردهای دوره حسابداری مرتبط است.

وانگ و همکاران (۲۰۰۶) در تحقیقی به بررسی مکانیزم‌های روان‌شناختی سرمایه‌گذاران در بازار سهام پرداخته و نتایج نشان داد از بین انواع مختلف اطلاعات تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاران، مدیریت نامناسب شرکت‌ها، اطلاعات از سطح سازمانی و سیاست‌های مرتبط به بازار سهام بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک، تأثیرگذارتر است.

کلارک-مورفی و سوتار (۲۰۰۳) در تحقیقی با عنوان؛ افراد سرمایه‌گذار برای چه چیزی ارزش قائل‌اند؟ به این نتیجه رسیدند که برای افراد سرمایه‌گذار، اطلاعات مالی مثل سود سهام و نسبت قیمت به سود، اهمیت کم‌تری در مقایسه با اطلاعات غیرمالی مانند درک سرمایه‌گذار از مدیریت شرکت، تغییرات اخیر قیمت و ماهیت سهام دارند.

زارعی و دارابی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر افشای اختیاری در بازار سرمایه ایران پرداخته و نتایج نشان داد که بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و افشای اختیاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

درباره تفکر، می‌تواند خطاهای شناختی را نیز تحت تأثیر قرار دهد (فلاول، ۱۹۷۹).

قضاوت و تصمیم‌گیری<sup>۶</sup> شاخه‌ای از روان‌شناسی شناختی است که برای محققین حسابداری نیز جالب توجه می‌باشد (رهنمای رودپشتی و یزدانی، ۱۳۸۸). قضاوت در حسابداری عموماً به صورت پیش بینی وضعیت آتی یا ارزیابی وضعیت فعلی و مبهم یک رویداد تعریف می‌گردد (کاظمی، ۱۳۹۲). قضاوت‌های تصمیم‌گیرندگان، تجزیه و تحلیل و درک آن‌ها از اطلاعات را تعیین می‌کند و گزینه‌های تصمیم، تحت تأثیر فرایندهای ادراک و قضاوت قرار می‌گیرد. در الگوی واسطه‌نگر رادگرز (۱۹۹۷) فرض می‌شود مفاهیم اطلاعات، ادراک و قضاوت، در یک توالی مشخص پیش از تصمیم‌گیری نسبت به یک موضوع بکار گرفته می‌شوند.

## ۲-۲- پیشینه پژوهش

کوشکان (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی مهارت‌های تفکر فراشناختی دانشجویان پرداخته و نتایج نشان داد، دانشجویانی که دارای سطح بالایی از توانایی‌های فکری فراشناختی هستند، در مهارت‌های تصمیم‌گیری و حل مسایل از این توانایی‌ها استفاده می‌نمایند.

هارت ویگ و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی به بررسی توانایی سرمایه‌گذاران حرفه‌ای در تشخیص فریب: صحت، سوگیری و واقع‌گرایی فراشناختی پرداخته و نتایج نشان داد که صحت تشخیص اشتباهات توسط سرمایه‌گذاران حرفه‌ای ضعیف بوده و شرکت‌کنندگان پس از ارزیابی عملکرد آن‌ها، واقع‌گرایی فراشناختی ضعیفی را نشان دادند.

کیسو و هرشی (۲۰۱۷) به بررسی بکارگیری فراشناخت توسط بزرگسالان در خصوص برنامه‌ریزی مالی برای بازنشستگی پرداخته و نتایج نشان داد مشکلات شناختی مشاهده شده با فعالیت‌های برنامه‌ریزی مالی به طور معکوس در ارتباط بوده و حدود ۴۰

مسیح آبادی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر سبک شناختی ارزیابان سهام بر قیمت سهام پرداخته و نتایج نشان داد سبک شناختی ارزیابان سهام بر فرایندهای ارزیابی، قضاوت و تصمیم‌گیری آن‌ها نسبت به قیمت سهام تا حدی موثر است.

### ۳- فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مبانی نظری و سوال اصلی پژوهش، فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش به شرح زیر ارائه شده است:

**فرضیه اول:** فراشناخت بر قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد.

**فرضیه دوم:** خطاهای شناختی بر قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد.

**فرضیه سوم:** فراشناخت و خطاهای شناختی با میانجی‌گری قضاوت، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد.

**فرضیه چهارم:** با نقش تعدیلی افشای اختیاری، فراشناخت بر قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد.

**فرضیه پنجم:** با نقش تعدیلی افشای اختیاری، خطاهای شناختی بر قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد.

**فرضیه ششم:** با نقش تعدیلی افشای اختیاری و با میانجی‌گری قضاوت، فراشناخت و خطاهای شناختی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری دارد.

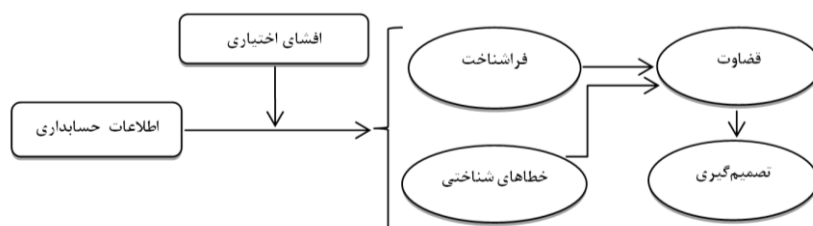
شیرازیان (۱۳۹۵) در تحقیقی به بررسی رابطه میان بیوریتم سهام داران و خطای تصمیم‌گیری مالی پرداخته و همبستگی بین چرخه‌های فیزیکی و حس ششم با خطای مالی تصمیم‌گیری تأیید شد و چرخه بیوریتمی ۴۴ درصد منفی بر خطای تصمیم‌گیری موثر بود.

کنجکاو منفرد و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی به بررسی نقش متغیرهای روانشناختی و آگاهی بر تمایل به سرمایه‌گذاری پرداخته و نتایج نشان داد که ریسک‌پذیری، اعتماد، خودکارآمدی و آگاهی سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری بر ریسک ادراک شده آنها دارند.

پوریوسف و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی به بررسی تأثیر سطح تجمیع اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پرداخته و نتایج نشان داد که سطح تجمیع اطلاعات مالی با برآورد قیمت سهام ارتباط معنی‌داری دارد و با افزایش آن، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد.

عباسی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی ارتباط بین نارسایی شناختی و نارسایی هیجانی با تعلق‌ورزی تصمیم‌گیری پرداخته و نتایج نشان داد که نارسایی شناختی و هیجانی نقش مهمی در زمینه تشدید و بروز تعلق‌ورزی در تصمیم‌گیری دارند.

جوکار و رحیمی (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی اثر هیجان خشم و سبک‌های شناختی بر فرایند تصمیم‌گیری با واسطه‌گری تمایلات فراشناختی: ارائه مدلی یکپارچه در تصمیم‌گیری پرداخته و نتایج در مجموع، اثر متغیرهای پیش‌بین بر مهارت تصمیم‌گیری را تأیید می‌کند.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از منظر فرایند اجرا در گروه پژوهش‌های کمی، از منظر منطق اجرا در رویکرد استقرایی، از منظر بُعد زمانی در دسته پژوهش‌های مقطعی و از منظر هدف اجرای آن در گروه تحلیلی و توصیفی و از منظر نتیجه اجرای آن در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار دارد (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵). این پژوهش، از نظر روش اجرا یک پژوهش تجربی می‌باشد که بر اساس یک روش آزمایشی<sup>۷</sup> با استفاده از نرم افزار گوگل فرمز<sup>۸</sup> اجرا شده است.

جامعه آماری مورد نظر این پژوهش در برگزیده کلیه کسانی است که می‌توانند سهام عادی شرکتی را خریداری نمایند. به عبارت دیگر، هر شخصی که امکان انجام سرمایه‌گذاری در سهام شرکتی را داشته باشد، جزیی از جامعه آماری این پژوهش محسوب می‌شود. بنابراین، به منظور دستیابی به نتایج قابل اتکا، مدیران سرمایه‌گذاری و کارشناسان شرکتهای کارگزاری فعال در بورس اوراق بهادار، اعضای هیات علمی دانشگاهها در رشته‌های حسابداری و مدیریت مالی، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد و دوره دکتری در رشته‌های حسابداری و مدیریت مالی به عنوان جامعه آماری این پژوهش در نظر گرفته شدند.

به نظر جکسون (۲۰۰۳) در تحلیل عاملی تاییدی به روش حداقل مربعات جزیی، حداقل حجم نمونه بر اساس متغیرهای پنهان تعیین می‌شود که برای هر عامل (متغیر پنهان) تعداد ۲۰ نمونه لازم است. متغیرهای پنهان و متغیرهای قابل مشاهده، دو مفهوم اساسی در مدل‌یابی معادلات ساختاری بوده و به دلیل اینکه متغیرهای پنهان (مکنون) به صورت مستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری نمی‌باشند برای سنجش آنها از متغیرهای قابل مشاهده (سنجه‌ها یا گویه‌ها) استفاده می‌شود (حبیبی و عدن ور، ۱۳۹۶). بر این اساس، با توجه به اینکه این پژوهش دارای چهار متغیر پنهان (فراشناخت، خطاهای شناختی، قضاوت و تصمیم‌گیری) است، بنابراین حداقل تعداد ۸۰ نمونه لازم می‌باشد. همچنین، هرگاه جامعه آماری نامحدود و

واریانس جامعه نامشخص باشد می‌توان از رابطه زیر برای تعیین حجم نمونه بهره گرفت (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

$$n = (z_{\alpha/2})^2 \times p(1-p) \div e^2 = (1/96)^2 \times 0/50(1 - 0/50) \div (0/1)^2 = 96$$

در راستای اجرای آزمون و جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، تعداد ۱۲۰ نفر (آزمودنی) مد نظر قرار گرفته و از بین جامعه آماری، بصورت تصادفی ساده انتخاب شده و در طی چند روز متوالی اقدام به اجرای آزمون مربوطه در محیط نرم افزار گوگل فرمز (با ایجاد صفحه شخصی در گوگل و طراحی آزمون در آن و ارسال لینک آن به آزمودنی‌ها) شده است. در نهایت، اطلاعات قابل قبول ۹۸ نفر (آزمودنی) جمع‌آوری و بر اساس مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزیی<sup>۹</sup> و با استفاده از نرم افزارهای SMART-PLS و SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته اند.

در پژوهش‌های رفتاری، جهت بررسی ارتباط میان متغیرها بهتر است تا جایی که امکان دارد از مدل‌های رگرسیون استفاده نشود. زیرا، رفتار و ذهنیت انسان را نمی‌توان همانند ارقام عینی صورتهای مالی، به صورت یک معادله خطی و یا غیرخطی توصیف نمود. بنابراین، معمولاً برای این منظور از معادلات ساختاری استفاده می‌شود. این روش، تکنیکی برای تحلیل داده‌ها است که به منظور ارزیابی رابطه بین دو نوع متغیر قابل مشاهده (که مستقیماً اندازه‌گیری شده) و متغیر پنهان مطرح می‌شود. معادلات ساختاری این امکان را فراهم می‌کند که پژوهشگر بتواند مدل‌های نظری پیچیده را در یک تحلیل، به کمک پردازش همزمان روابط میان متغیرهای مدل، آزمون نماید (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین، جهت آزمون فرضیه‌ها، از مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزیی استفاده شده است.

در این آزمون، بر اساس تحقیقات هانسن (۱۹۹۳)، چپونینگ و هارل (۱۹۹۵) و عرب مازار یزدی و

بورس اوراق بهادار تهران که حایز شرایط مورد نظر این آزمون بوده و اطلاعات مورد نیاز این پژوهش، از گزارشهای مالی سالانه آنها قابل استخراج باشد، یکی از شرکتها بصورت تصادفی ساده انتخاب، و اطلاعات حسابداری و غیرحسابداری سه سال متوالی آن به عنوان شرکت نمونه، مورد استفاده قرار گرفته است. نام شرکت انتخابی، شرکت تراکتورسازی ایران بوده و برای جلوگیری از هر نوع تورش احتمالی، نام آن به سرمایه‌گذاران ارایه نشده است. در ضمن، در پژوهش‌های مشابه انجام شده توسط طالب نیا و همکاران (۱۳۹۲) و پورزمانی و همکاران (۱۳۹۲) نیز از اطلاعات یک شرکت استفاده شده است.

در این پژوهش، برای ارزیابی فرانشاخت از پرسشنامه ولز و هاتون (۲۰۰۴) استفاده شده است که در بررسی‌های انجام شده توسط ولز و هاتون (۲۰۰۴)، شیرین زاده (۲۰۰۶)، ابراهیم‌زاده (۱۳۸۵) و ابوالقاسمی و کیامرثی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۱، ۰/۸۳ و ۰/۸۱ گزارش شده است. برای ارزیابی خطاهای شناختی از پرسشنامه برودبنت و همکاران (۱۹۸۲) استفاده شده است که در بررسی‌های انجام شده توسط مکاسی و ریگی (۲۰۰۶)، والاس (۲۰۰۴)، یزدی و همکاران (۱۳۹۴) و شاهقلیان و همکاران (۱۳۹۱)، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۹۶، ۰/۸۳ و ۰/۸۲ گزارش شده است. بنابراین، سطوح قابل قبولی از قابلیت اطمینان و اعتبار برای این پرسشنامه‌ها گزارش شده است. در فرایند تعیین روایی، کلیه سوالات آزمون در اختیار ۹ نفر از استادان حسابداری، ۵ نفر از مدیران مالی و ۸ نفر از کارشناسان شرکت‌های کارگزاری قرار گرفته و پس از نظرخواهی از آنها، اصلاحات لازم در سوالات اعمال گردیده و مجدداً در اختیار همان کارشناسان و صاحب نظران قرار گرفت و اکثر آنان، نوع و تعداد سوالات و روایی آن را مورد تایید قرار دادند. در ضمن، روایی محتوایی مدل‌های ساختاری، با استفاده از تحلیل عاملی بررسی شده است.

همکاران (۱۳۹۱)، حجم متوسط اطلاعات حسابداری مربوط به سه سال متوالی شرکت نمونه شامل خلاصه-ای از ترازنامه و صورت سود و زیان به همراه چهار مورد از نسبت‌های مالی شامل؛ نسبت جاری، نرخ بازده دارایی (ROA)، بازده نقدی سهام و نسبت قیمت به سود هر سهم (P/E) به همه افراد مورد آزمون ارایه شد تا این که به سه سوال آزمون پاسخ داده و بر این اساس اقدام به قضاوت و تصمیم‌گیری نمایند. سوال اول، مربوط به قضاوت بوده و دو سوال بعدی مربوط به تصمیم‌گیری می‌باشد. در مرحله قضاوت، آنها به همراه تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به شرکت مورد بررسی، بایستی قیمت سهام شرکت نمونه را برای سال مالی مورد نظر بصورت یک مبلغ ثابتی برآورد کنند (صحت قضاوت). سپس در مرحله تصمیم‌گیری، آنها بایستی سرمایه‌گذاری یا عدم سرمایه‌گذاری در شرکت مورد بررسی (احتمال سرمایه‌گذاری) و مدت زمان نگهداری سهم در صورت انجام سرمایه‌گذاری (مدت سرمایه‌گذاری) را مشخص کنند.

در ادامه اجرای آزمون، به همه افراد علاوه بر اطلاعات حسابداری فوق، اطلاعات غیرحسابداری واقعی (مشخص شده در بخش نحوه اندازه‌گیری متغیرها) مربوط به شرکت نمونه که به صورت اختیاری در گزارش‌های مالی سالانه افشا می‌شود نیز ارایه شده و مجدداً همان سه سوال قبلی از آنها پرسیده شده است تا نقش تعدیلی افشای اختیاری، مورد ارزیابی قرار گیرد.

یکی از محدودیت‌های رایج در پژوهش‌های پیمایشی، اطمینان از صحت پاسخ هاست. یعنی، ممکن است پاسخ‌گویان به دلیل خستگی و عدم تمرکز، با صداقت کامل به پرسش‌ها پاسخ ندهند. برای جلوگیری یا کاهش این مشکل، می‌توان پرسش‌نامه-ها را تا حد امکان کوتاه‌تر طراحی کرده و تعداد سوالات را تا حد امکان کاهش داد (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین، در راستای رعایت حجم اطلاعات ارایه شده در آزمون به خاطر افزایش قابلیت اتکای نتایج آزمون، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در

## ۵- مدل و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، از مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی جهت آزمون فرضیات و برازندگی مدل استفاده شده است که دارای دو مرحله می‌باشد. مرحله اول، شامل تعیین مدل اندازه‌گیری از طریق بررسی وزن‌ها و بارهای عاملی<sup>۱۰</sup> متغیرهای پنهان می‌باشد. در این مرحله با استفاده از تحلیل عاملی، روایی محتوایی مدل اندازه‌گیری بررسی می‌شود. در واقع، تحلیل عاملی تاییدی، شایستگی گویند-هایی که برای معرفی متغیرها برگزیده شده‌اند را بررسی می‌کند. مرحله دوم، شامل تعیین مدل ساختاری از طریق بررسی ضرایب مسیر بین متغیرهای پنهان می‌باشد. در این مرحله از تحلیل مسیر شاخص‌های برازش مدل و ضرایب تعیین جهت بررسی مدل ساختاری استفاده شده و تایید یا رد فرضیه‌ها، در این مرحله ارزیابی و مشخص می‌گردد (هالاند، ۱۹۹۹).

متغیرهای وابسته این پژوهش، شامل دو متغیر پنهان «قضاوت» و «تصمیم‌گیری» و سه متغیر قابل مشاهده «صحت قضاوت»، «احتمال انجام سرمایه‌گذاری» و «مدت نگهداری سرمایه‌گذاری در صورت انجام سرمایه‌گذاری» می‌باشد. بر مبنای فرایند شناختی (شامل سه فرایند متوالی؛ ادراک، قضاوت و تصمیم)، در بررسی تاثیر فرانشاخت و خطاهای شناختی بر قضاوت سرمایه‌گذاران، متغیر قضاوت به عنوان متغیر وابسته بوده، و در بررسی تاثیر فرانشاخت و خطاهای شناختی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، متغیر قضاوت به عنوان متغیر میانجی بوده است. میانجی‌گری یا اثر غیرمستقیم زمانی رخ می‌دهد که اثر یک متغیر مستقل بر متغیر وابسته، از طریق متغیر میانجی منتقل شود. متغیر میانجی بین دو متغیر دیگر قرار گرفته و از متغیر پیشین خود اثر پذیرفته و بر متغیر پسین خود اثر می‌گذارد (عزیزی، ۱۳۹۲). متغیر قضاوت، با توجه به متغیر قابل مشاهده صحت قضاوت، در قالب طیف ۹ درجه‌ای لیکرت مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته است. به این صورت که، از آزمون

شوندگان خواسته شده است تا قیمت سهام شرکت مورد نظر را از بین گزینه‌های داده شده تعیین نمایند. گزینه‌های قیمت سهام، با توجه به قیمت واقعی سهام شرکت نمونه ارایه شده است. هر چه گزینه‌های انتخابی آزمون شوندگان به قیمت واقعی سهام شرکت نمونه نزدیکتر باشد صحت قضاوت آنها دارای امتیاز بالاتری می‌باشد و بالعکس. متغیر تصمیم‌گیری نیز با توجه به متغیر احتمال انجام سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری یا عدم سرمایه‌گذاری در شرکت مورد بررسی) در قالب طیف ۷ درجه‌ای لیکرت (بصورت ۱-۷) اصلاً احتمال ندارد و ۷- کاملاً محتمل است)، و همچنین متغیر مدت زمان نگهداری سهم در صورت انجام سرمایه‌گذاری در قالب طیف ۷ درجه‌ای لیکرت (بصورت ۱-۷) یک روز و ۷- بیش از یکسال) مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته است.

متغیرهای مستقل این پژوهش، شامل دو متغیر پنهان «فرانشاخت» و «خطاهای شناختی» می‌باشد. برای اندازه‌گیری متغیر پنهان فرانشاخت، از پرسشنامه باورهای فرانشاختی ولز و هاتون (۲۰۰۴) که دارای ۳۰ سوال و پنج زیر مقیاس (متغیر قابل مشاهده) می‌باشد استفاده شده است. این پرسشنامه در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (بصورت ۱-کاملاً مخالفم و ۴-کاملاً موافقم) نمره‌گذاری شده است. همچنین، برای اندازه‌گیری متغیر پنهان خطاهای شناختی، از پرسشنامه برودبنت و همکاران (۱۹۸۲) که دارای ۲۵ سوال و سه زیر مقیاس (متغیر قابل مشاهده) می‌باشد استفاده شده است. این پرسشنامه در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (بصورت ۱-همیشه و ۵-هیچ وقت) نمره‌گذاری شده است. در هر دو پرسشنامه، سوالات و نمرات در جهتی است که نمرات بالاتر، نشانگر باورهای فرانشاختی و خطاهای شناختی بالاتر می‌باشد.

با توجه به گسترده بودن دامنه افشای اختیاری اطلاعات (اطلاعات غیرحسابداری) و سعی در ممکن نمودن آزمون تجربی آن، افشای اختیاری اطلاعات محدود به «افشای اختیاری اطلاعات رفتاری» شده و به عنوان متغیر تعدیلی انتخاب شده است. متغیر



همکاران (۱۳۹۱)، تهرانی و همکاران (۱۳۸۵) و رحمانی (۱۳۷۳) صورت گرفته است. افشای اختیاری اطلاعات رفتاری شامل ۲۲ جمله بوده و در سه حوزه؛ کیفیت مدیریت ( ۱۶ جمله مربوط به تغییرات مدیریت شرکت، اهداف و استراتژیهای مدیران شرکت، چشم انداز رقابتی و نگرش مدیران شرکت برای سال آتی و میزان دستیابی به برنامه ها و اهداف در سال جاری)، سرمایه انسانی و فرهنگ سازمانی ( ۵ جمله مربوط به انگیزش کارکنان و شرحی در مورد آنها) و رضایت‌مندی مشتریان (رعایت حقوق مصرف کننده) تهیه شده و در آزمون مورد استفاده قرار گرفته است.

#### ۶- یافته‌های پژوهش

##### ۶-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی نمونه مورد آزمون در جدول شماره یک به شرح ذیل ذکر شده است.

جدول ۱- آمار توصیفی نمونه مورد آزمون

سن	شاخص	کمتر از ۲۵ سال	۲۵ الی ۳۵ سال	۳۵ الی ۴۵ سال	بالای ۴۵ سال
سن	فراوانی	۰	۲۹	۵۶	۱۳
سن	درصد فراوانی	۰	۲۹,۶	۵۷,۱	۱۳,۳
جنسیت	شاخص	آقا	خانم	-	-
	فراوانی	۸۴	۱۴	-	-
	درصد فراوانی	۸۵,۷	۱۴,۳	-	-
تجربه سرمایه گذاری	شاخص	بدون تجربه	کمتر از ۲ سال	۲ تا ۵ سال	بیش از ۱۰ سال
	فراوانی	۴۸	۱۹	۱۴	۱۱
	درصد فراوانی	۴۹,۰	۱۹,۴	۱۴,۳	۱۱,۲

۱۳۹۵). در این پژوهش، با توجه به اینکه بازه اعداد چولگی و کشیدگی بین ۲ و ۲- قرار داشت در نتیجه فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد تایید قرار گرفت.

#### ۶-۲- بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

ضریب چولگی، معیاری از وجود تقارن یا عدم وجود تقارن در تابع توزیع بوده و ضریب کشیدگی، معیاری از بلندی منحنی توزیع در نقطه ماکزیمم می باشد که از این دو معیار، جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها استفاده می شود (بنی مهد و همکاران،

### ۳-۶- بررسی مدل اندازه گیری پژوهش

قبل از تعیین مدل ساختاری برای آزمون فرضیه-های پژوهش، لازم است که اعتبار ابزار سنجش پژوهش با استفاده از آزمون های شاخص کفایت نمونه گیری، آزمون بارتلت، روایی (اعتبار) همگرا، تحلیل عاملی تاییدی و پایایی سازه مورد بررسی قرار گیرد. در انجام تحلیل عاملی تاییدی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که آیا می توان داده های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد یا نه؟ بدین منظور به بررسی شاخص کفایت نمونه گیری و آزمون بارتلت پرداخته شده است. با توجه به جدول ۲ مقدار شاخص کفایت نمونه گیری برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۵ و مقدار معنی داری آزمون بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۵ بوده و مقادیر مربوطه نشان می دهند که داده ها برای اجرای تحلیل عاملی، مناسب می باشند. با توجه به جدول ۳ عدد اشتراکات گویه ها از ۰/۵ بیشتر بوده و تمامی گویه ها برای اجرای تحلیل عاملی، مناسب می باشند. با توجه به جدول ۴ میانگین واریانس استخراجی در مورد متغیرهای پنهان مقدار مناسبی را اتخاذ نموده اند در نتیجه مناسب بودن روایی همگرای پژوهش تأیید می شود.

در راستای انجام تحلیل عاملی تاییدی در مدل معادلات ساختاری، پایایی هر یک از نشانگرهای متغیر پنهان توسط میزان بارهای عاملی هر نشانگر مشخص می شود. با توجه به مدل های برازش شده در شکل های شماره ۲ و ۳، تمامی مقادیر سنجه های مرتبط با متغیر پنهان بالاتر از ۰/۵ بوده و قدرمطلق آماره T-Value بیشتر از ۱/۹۶ می باشد. بنابراین، مدل اندازه گیری از پایایی کافی در زمینه نشان گرهای متغیرهای پنهان برخوردار است. پایایی سازه نشان می دهد که متغیرهای مشاهده شده با چه دقتی متغیر پنهان را می سنجند. برای اندازه گیری این پایایی، شاخص پایایی ترکیبی در مدل معادلات ساختاری ارائه می شود. با توجه به این که در جدول ۵ مقدار پایایی سازه برای هر یک از متغیرهای پنهان بزرگتر از ۰/۷ می باشد

بنابراین می توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش را تأیید نمود.

جدول ۲- شاخص کفایت نمونه گیری و آزمون بارتلت

مقدار	شاخص آماری
۰/۷۲۶	شاخص KMO
۵۱۲/۳۹۳	آماره
۰/۰۰۰	سطح معنی داری (sig)

جدول ۳- ضریب اشتراکات

اشتراکات استخراجی	متغیرهای قابل مشاهده	متغیرهای پنهان
۰,۶۵۶	کنترل ناپذیری افکار و خطر	فراشناخت
۰,۸۵۴	باورهای مثبت	
۰,۸۲۱	خودآگاهی شناختی	
۰,۶۹۱	اطمینان شناختی	
۰,۸۱۶	نیاز به کنترل افکار	
۰,۷۶۷	درک	خطاهای شناختی
۰,۷۲۷	حافظه	
۰,۶۶۵	محرك عمل	
۰,۵۸۰	صحت قضاوت	قضاوت
۰,۸۳۳	احتمال سرمایه گذاری	تصمیم گیری
۰,۸۰۴	مدت سرمایه گذاری	

جدول ۴- روایی همگرای متغیرهای پنهان پژوهش

ردیف	متغیر	میانگین واریانس استخراجی
۱.	فراشناخت	۰,۵۷۹
۲.	خطاهای شناختی	۰,۷۰۸
۳.	قضاوت	۰,۵۶۹
۴.	تصمیم گیری	۰,۶۲۴

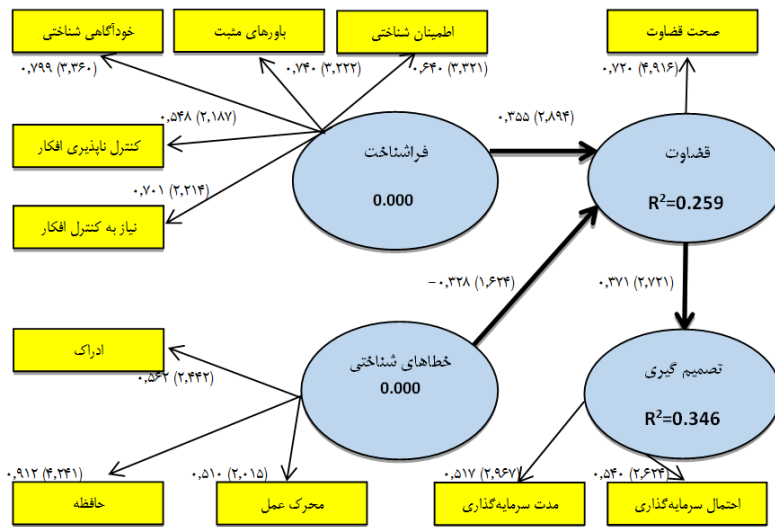
جدول ۵- آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان پژوهش

ردیف	متغیر	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی
۱.	فراشناخت	۰,۷۶۵	۰,۸۳۸
۲.	خطاهای شناختی	۰,۷۵۲	۰,۸۲۴
۳.	قضاوت	۰,۷۲۹	۰,۸۰۲
۴.	تصمیم گیری	۰,۷۴۶	۰,۸۱۸

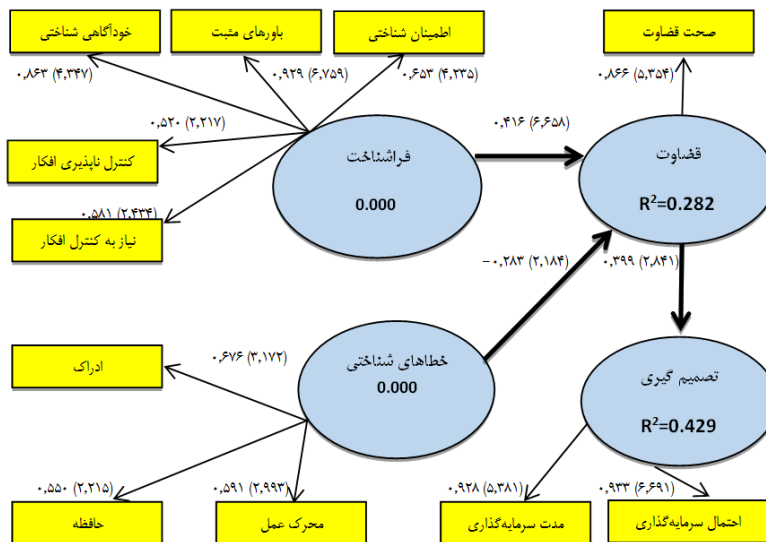
#### ۴-۶- بررسی مدل ساختاری پژوهش

پس از انجام آزمون‌های تحلیل عاملی در مرحله قبل، در این مرحله جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، اقدام به برازش مدل‌های ساختاری شده است که در این مدلها، هر بیضی بیانگر متغیر پنهان بوده و هر مستطیل، بیانگر متغیر قابل مشاهده است. مدل

معادلات ساختاری ارایه شده در شکل ۲ مربوط به آزمون فرضیه‌های ۱ الی ۳ بوده و مدل معادلات ساختاری ارایه شده در شکل ۳ مربوط به آزمون فرضیه‌های ۴ الی ۶ می‌باشد. همچنین، ضریب تعیین ( $R^2$ ) بیانگر درصد تغییرات متغیر وابسته (درون‌زا) به وسیله متغیرهای مستقل (برون‌زا) می‌باشد.



شکل ۲- مدل برازش شده در حالت تخمین استاندارد و معنی‌داری ضرایب



شکل ۳- مدل برازش شده در حالت تخمین استاندارد و معنی‌داری ضرایب

## ۶-۵- نتایج آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش برای تأیید یا رد فرضیه‌ها از آماره T-Value استفاده شده است که اگر قدر مطلق آن از ۱/۹۶ بیشتر باشد فرضیه مربوطه در سطح خطای ۰/۰۵ تأیید می‌شود و بالعکس.

در آزمون فرضیه اول، با توجه به شکل ۲ مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۳۵۵ و آماره T-Value برابر با ۲/۸۹۴ می‌باشد. بنابراین، باورهای فراشناختی بر قضاوت سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معنی داری داشته و در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیه اول این پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، با توجه به مقدار ضریب مسیر می‌توان نتیجه گرفت که حدوداً ۳۵/۵ درصد از صحت قضاوت سرمایه گذاران تحت تاثیر باورهای فراشناختی آنها قرار می‌گیرد. در آزمون فرضیه دوم، با توجه به شکل ۲ مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۳۲۸ و آماره T-Value برابر با ۱/۶۲۴ می‌باشد. بنابراین، خطاهای شناختی بر قضاوت سرمایه گذاران تاثیر معنی داری نداشته و در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیه دوم این پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. در آزمون فرضیه سوم، با توجه به شکل ۲ مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۳۷۱ بوده و آماره T-Value برابر با ۲/۷۲۱ می‌باشد. بنابراین، باورهای فراشناختی و خطاهای شناختی با میانجی‌گری قضاوت، بر تصمیم‌گیری سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معنی داری داشته و در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیه سوم این پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، با توجه به مقدار ضریب مسیر می‌توان نتیجه گرفت که حدوداً ۳۷/۱ درصد از تصمیم‌گیری سرمایه گذاران با میانجی‌گری قضاوت، تحت تاثیر باورهای فراشناختی و خطاهای شناختی آنها قرار می‌گیرد.

در آزمون فرضیه چهارم، با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۴۱۶ و آماره T-Value برابر با ۶/۶۵۸ می‌باشد. بنابراین، با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، باورهای فراشناختی بر قضاوت سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معنی داری داشته و در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیه چهارم این

پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، با توجه به مقدار ضریب مسیر می‌توان نتیجه گرفت که با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، حدوداً ۴۱/۶ درصد از صحت قضاوت سرمایه گذاران تحت تاثیر باورهای فراشناختی آنها قرار می‌گیرد. در آزمون فرضیه پنجم، با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۲۸۳ و آماره T-Value برابر با ۲/۱۸۴ می‌باشد. بنابراین، با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، خطاهای شناختی بر قضاوت سرمایه گذاران تاثیر منفی و معنی داری داشته و در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیه پنجم این پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، با توجه به مقدار ضریب مسیر می‌توان نتیجه گرفت که با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، حدوداً ۲۸/۳ درصد از صحت قضاوت سرمایه گذاران تحت تاثیر خطاهای شناختی آنها قرار می‌گیرد که این اثر بصورت منفی می‌باشد. در آزمون فرضیه ششم، با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب مسیر برابر با ۰/۳۹۹ و آماره T-Value برابر با ۲/۸۴۱ می‌باشد. بنابراین، با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، باورهای فراشناختی و خطاهای شناختی با میانجی‌گری قضاوت، بر تصمیم‌گیری سرمایه گذاران تاثیر مثبت و معنی داری داشته و در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیه ششم این پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، با توجه به مقدار ضریب مسیر می‌توان نتیجه گرفت که با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری و با میانجی‌گری قضاوت، حدوداً ۳۹/۹ درصد از تصمیم‌گیری سرمایه گذاران تحت تاثیر باورهای فراشناختی و خطاهای شناختی آنها قرار می‌گیرد.

## ۶-۶- بررسی شاخص‌های برازش مدل

در حداقل مجذورات جزئی، از شاخص GOF برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل به صورت کلی استفاده می‌شود (تن‌هاوس و همکاران، ۲۰۰۵). این شاخص بین صفر تا یک قرار داشته و سه مقدار ۰، ۰،۲۵ و ۰،۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی

شده است (وتزلس و همکاران، ۲۰۰۹). در جدول ۷، مقدار GOF برای مدل‌های این پژوهش ارائه شده است و با توجه به مقادیر بدست آمده، نیکویی برازش هر دو مدل در حد متوسط تأیید می‌شود.

جدول ۷- شاخص‌های برازش مدل‌ها

شرح	Communality	R <sup>2</sup>	GOF
بrazش مدل اول	۰,۷۱۸	۰,۰۷۶	۰,۲۳۴
بrazش مدل دوم	۰,۷۴۶	۰,۰۸۱	۰,۲۴۶

#### ۷- نتیجه‌گیری و بحث

در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری فرض بر این است که تصمیم‌گیری باید عقلایی باشد (بولهویز، ۲۰۰۵). اما به نظر سایمون (۱۹۷۲) که معتقد به عقلانیت محدود می‌باشد انتخاب‌های افراد عقلایی؛ اما مشروط به محدودیت‌های دانش و ظرفیت شناختی هستند (مک‌گون، ۱۹۹۲). مطالعات در زمینه روان-شناسی شناخت، نشان می‌دهد که افراد، دارای تفاوت‌های فردی مهمی در زمینه مسائل شناختی بوده و ویژگی‌های شناختی استفاده‌کننده اطلاعات در تأثیر اطلاعات بر رفتار نهایی او مؤثر است و همچنین، فرآیند عالی‌تری به نام فراشناخت وجود دارد که بر مهار و هدایت فرآیندهای شناختی تأثیر بسزایی دارد (بایلر و اسنومن، ۱۹۹۳). بر این اساس، نخستین هدف این پژوهش، بررسی تأثیر فراشناخت و خطاهای شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بوده و نتایج نشان داد که فراشناخت، بر صحت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته، اما خطاهای شناختی بر صحت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر معنی‌داری ندارد و در حالت کلی، فراشناخت و خطاهای شناختی با میانجی‌گری قضاوت، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

با توجه به نتایج حاصله می‌توان چنین استدلال کرد که؛ فراشناخت، بر مهار و هدایت فرآیندهای شناختی (ادراک، قضاوت و تصمیم) تأثیر بسزایی داشته و به عنوان آگاهی از شناخت و فرآیندهای

شناختی، می‌تواند در کنترل، تنظیم و بازبینی فعالانه شناخت، نقش مهمی ایفا نماید. همچنین، با وجود اینکه اثر معنی‌داری بین خطاهای شناختی و صحت قضاوت مشاهده نگردید، اما فراشناخت و خطاهای شناختی (در کنار هم) با میانجی‌گری قضاوت، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته و این می‌تواند بیانگر تأثیر مثبت فراشناخت بر خطاهای شناختی سرمایه‌گذاران نیز باشد. بنابراین، سرمایه‌گذارانی که از اطلاعات حسابداری یکسان استفاده می‌کنند، نتیجه قضاوت و تصمیم‌گیری آنها با هم متفاوت بوده و این امر می‌تواند ناشی از وجود تفاوت در فراشناخت و خطاهای شناختی سرمایه-گذاران بصورت یکجا باشد. بر این اساس، نتایج حاصله با نتیجه تحقیق کیسو و هرشی (۲۰۱۷)، مسیح‌آبادی و همکاران (۱۳۹۰) و جوکار و رحیمی (۱۳۹۲) موافق و سازگار بوده اما با نتیجه تحقیق عباسی و همکاران (۱۳۹۳) و هارت ویگ و همکاران (۲۰۱۷) بطور کامل موافق و سازگار نمی‌باشد.

اطلاعاتی که افشا می‌شود باید مربوط و قابل اتکا بوده و به صورت بی‌طرفانه و منصفانه ارائه گردند. واضح است که در این حالت، معیارهای عملکرد غیرمالی نقش مهمی دارند. زیرا بسیاری از این معیارها دارای ویژگی‌های کیفی پیش‌گفته هستند، به طوری که کمیته تدوین استانداردهای حسابداری مالی انجمن حسابداری آمریکا اعتقاد دارد که باید با این معیارها، مشابه با معیارهای عملکرد مالی رفتار شود (ماینز و همکاران، ۲۰۰۲). بر این اساس، دومین هدف این پژوهش، بررسی تأثیر فراشناخت و خطاهای شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، با تأکید بر نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری بوده و نتایج نشان داد که فراشناخت، با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، بر صحت قضاوت سرمایه-گذاران تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته، و خطاهای شناختی نیز با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، بر صحت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیر منفی و معنی‌داری دارد و در حالت کلی، فراشناخت و

عوامل مهم رشد فرد در سیستم پردازش تحلیلی در تصمیم‌گیری به شمار رفته و حتی می‌تواند خطاهای شناختی را نیز کاهش دهد. در ضمن، برای این افراد، سرمایه‌گذاری در صندوقهای سرمایه‌گذاری می‌تواند گزینه مناسبی باشد. همچنین، بهتر است که سرمایه‌گذاران انفرادی، علاوه بر اطلاعات حسابداری موجود در صورتهای مالی، به اطلاعات غیرحسابداری شامل کیفیت مدیریت، سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی و رضایت مندی مشتریان توجه نموده و در تصمیم‌گیری‌های خود آنها را نیز مد نظر قرار دهند. چرا که امروزه مواردی چون اهداف و استراتژی‌های مدیران شرکت، رضایت مندی مشتریان و سرمایه انسانی می‌تواند عملکرد شرکت را بطور اساسی تحت تاثیر قرار دهد و آگاهی از این موارد، می‌تواند در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مفید باشد.

پژوهش‌گران رشته‌های حسابداری و مالی نیز می‌توانند با انجام مطالعات و تحقیقات لازم در مورد فراشناخت و خطاهای شناختی، موجب توسعه و غنای ادبیات نظری در این بخش شده و این موضوعات را در سایر حوزه‌ها از قبیل حسابرسی، حسابداری مدیریت و ... نیز مورد بررسی قرار دهند. همچنین، از آنجایی که تحقیقات محدودی در این حوزه انجام شده است جهت پشتیبانی از نتایج این پژوهش، تحقیقات بیشتری لازم می‌باشد.

#### فهرست منابع

- \* آقازاده، محرم. و احدیان، محمد. (۱۳۷۷)، مبانی نظری و کاربردهای آموزشی: نظریه فراشناخت، چاپ اول، تهران، انتشارات پیوند.
- \* بنی‌مهد، بهمن. عربی، مهدی. و حسن پور، شیوا. (۱۳۹۵)، پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری، چاپ اول، تهران، انتشارات ترمه.
- \* بولو، قاسم. (۱۳۸۴)، شناخت دیدگاه بار اطلاعاتی، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۶۴.

خطاهای شناختی با میانجی‌گری قضاوت و با نقش تعدیلی افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین، نتایج نشان داد که مقادیر ضریب تعیین  $(R^2)$  مدل ساختاری برازش شده در شکل ۳، بیشتر از مقادیر ضریب تعیین  $(R^2)$  مدل ساختاری برازش شده در شکل ۲ می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصله می‌توان چنین استدلال کرد که؛ افشای اختیاری اطلاعات رفتاری، احتمالاً به دلیل داشتن محتوای ارزشی برای سرمایه‌گذاران، که نشانگر مربوط بودن این اطلاعات بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بوده است، می‌تواند موجب افزایش در صحت قضاوت و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران شده و تا حدودی موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران گردد. در واقع، افزایش در صحت قضاوت و کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران می‌تواند ناشی از ویژگی‌های فراشناختی و خطاهای شناختی سرمایه‌گذاران، و همچنین افشای اختیاری اطلاعات غیرحسابداری باشد. این نتایج، شواهدی در خصوص تاثیر مثبت و فزاینده اطلاعات غیرحسابداری که بصورت اختیاری در گزارشهای مالی سالانه افشا می‌شود، فراهم می‌کند. بر این اساس، نتایج حاصله با نتیجه تحقیقات کلارک-مورفی و سوتار (۲۰۰۳)، وانگ و همکاران (۲۰۰۶)، تهرانی و همکاران (۱۳۸۵)، پورزمانی و همکاران (۱۳۹۲) و زارعی و دارابی (۱۳۹۷) موافق و سازگار بوده اما با نتیجه تحقیق پوریوسف و همکاران (۱۳۹۵) تقریباً موافق و سازگار نمی‌باشد.

با توجه به ادبیات نظری و نتایج این پژوهش، بهتر است که سرمایه‌گذاران انفرادی در کنار سایر عوامل تاثیرگذار بر قضاوت و تصمیم‌گیری، از فراشناخت و خطاهای شناختی خود آگاهی یابند و در صورتی که در این موارد مشکلاتی داشته باشند در انجام سرمایه‌گذاری احتیاط کرده و نسبت به آموزش‌های فراشناختی و کاهش خطاهای شناختی خود اقدام نمایند. چرا که گستره فراشناخت به عنوان یکی از

- \* پوریوسف، اعظم. ثقفی، مهدی. و شبانی، محمد. (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر سطح تجمیع اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، مجله اقتصادی، شماره ۲۰۱، صص ۳۹-۵۶.
- \* پورعبدل، سعید. صبحی، ناصر. و عباسی، مسلم. (۱۳۹۴)، نیمرخ نارسایی شناختی، نارسایی هیجانی و اجتناب شناختی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص، روشها و مدل‌های روانشناختی، سال ششم، شماره بیستم، صص ۷۲-۵۵.
- \* تهرانی، رضا. طالب‌نیا، قدرت‌اله. و جلیلی، صابر. (۱۳۸۵)، ارزیابی میزان اتکاء معامله‌گران بورس اوراق بهادار تهران به اطلاعات حسابداری و غیرحسابداری در تصمیمات سرمایه‌گذاری، تحقیقات مالی، سال هشتم، شماره بیست و یکم، صص ۴۶-۲۷.
- \* رحمانی، علی. (۱۳۷۳)، حسابداری رفتاری، بررسی‌های حسابداری، سال دوم، شماره هشتم، صص ۸۰-۷۱.
- \* ۸. رهنمای رودپشتی، فریدون. و یزدانی، شهره. (۱۳۸۸)، کاربرد تئوریهای روانشناسی در حسابداری، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، دوره اول، شماره چهارم، صص ۲۶-۱.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون. و رستمی، نعمت. (۱۳۹۴)، مروری بر تئوری‌های روانشناسی در تحقیقات حسابداری مدیریت، حسابداری مدیریت، سال هشتم، شماره بیست و ششم، صص ۲۰-۱.
- \* زارعی، علی. و دارابی، رویا. (۱۳۹۷)، تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر افشای اختیاری در بازار سرمایه ایران، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال دهم، شماره سی و هفتم، صص ۱۳۱-۱۵۷.
- \* شیرازیان، زهرا. (۱۳۹۵)، بررسی رابطه میان بیوریتیم سهام‌داران و خطای تصمیم‌گیری مالی در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش مالی دانشگاه علامه طباطبایی.
- \* تحلیل اوراق بهادار، سال نهم، شماره سی و دوم، صص ۶۶-۵۱.
- \* عرب‌مازار یزدی، محمد. مسیح‌آبادی، ابوالقاسم. و پوریوسف، اعظم. (۱۳۹۱)، سبک شناختی حسابرس، حجم اطلاعات و کیفیت اظهار نظر نسبت به تداوم فعالیت، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره نوزدهم، شماره دوم، صص ۹۶-۷۳.
- \* عباسی، مسلم. پیرانی، ذبیح. درگاهی، شهریار. و آقاویردی‌نژاد، شبنم. (۱۳۹۳)، ارتباط بین نارسایی شناختی و نارسایی هیجانی با تعطل ورزی تصمیم‌گیری در دانشجویان، آموزش در علوم پزشکی، دوره چهاردهم، دهم، صص ۹۱۵-۹۱۰.
- \* عزیزی، شهریار. (۱۳۹۲)، متغیرهای میانجی، تعدیل‌گر و مداخله‌گر در پژوهش‌های بازاریابی: مفهوم، تفاوت‌ها و آزمون‌ها، تحقیقات بازاریابی نوین، سال سوم، شماره دوم، صص ۱۷۴-۱۵۵.
- \* کنجکاو منفرد، امیررضا. فتحی، سعید. و رنجبریان، بهرام. (۱۳۹۵)، بررسی نقش متغیرهای روانشناختی و آگاهی بر تمایل به سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش واسطه ریسک ادراک شده، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال نهم، شماره سی، صص ۱۵-۲.
- \* مرادی، جواد. و ایزدی، منصوره. (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر سواد مالی سرمایه‌گذاران بر تصمیم سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال چهارم، شماره سیزدهم، صص ۱۴۹-۱۲۷.
- \* مسیح‌آبادی، ابوالقاسم. پوریوسف، اعظم. و برومند، راحبه. (۱۳۹۰)، تأثیر سبک شناختی ارزیابان سهام بر ارزیابی و برآورد قیمت سهام، تحقیقات حسابداری، صص ۴۴-۵۶.
- \* مسیح‌آبادی، ابوالقاسم. (۱۳۸۲)، ادراک اطلاعات حسابداری، قضاوت نسبت به آنها و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، رساله دکتری رشته حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی.

- Supervisor: Thomas Plenborg, Copenhagen Business School.
- \* Kiso, H and Hershey. D.A. (2017). "Working Adults' Metacognitions Regarding Financial Planning for Retirement". *Work, Aging and Retirement*, Vol. 3, No. 1: 77-88.
  - \* Klausegger, C. Sinkovics, R. and Zou. H. (2007). "Information Overload: A Crossnational Investigation of Influence Factors and Effects". *Marketing Intelligence & Planning*, 25(7): 691-718.
  - \* Klaczynski, P. A. (2005). "Metacognition and Cognitive Variability: A Two-Process Model of Decision Making and its Development". In J. E. Jacobs & P. A. Klaczynski (Eds.), *The Development of Decision Making in Children and Adolescents*. Mah wah, NJ: Erlbaum. 39-76.
  - \* Kuhn, D. (2001). "How do People Know?". *Psychological Science*, 12: 1-8.
  - \* Sandberg, K. Blicher, J.B. Dong, M.Y. Rees, G. Near, J. Kanai, R. (2014). "Occipital GABA Correlates With Cognitive Failures in Daily life". *Journal Homepage: www.elsevier.com NeuroImage* 87: 55-60.
  - \* Smith, M. (1999). "Personality Issues and Their Impact on Accounting and Auditing", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 14 Issue: 9, pp.453-460.
  - \* Wan, L. Bruce, H. Boutros, N. and Crawford. H.J. (2008). "Smoking Status Affects Men and Women Differently on Schizotypal Traits and Cognitive Failures". *Personality and Individual Differences*, 4(2): 425-435.
  - \* Wang, L. X. Shi, K. and Xia Fan. H. (2006). "Psychological Mechanisms of Investors in Chinese Stock Markets", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 27:762-780.
  - \* Wallace, J.C. Popp, E. and Mondore. S. (2006). "Safety Climate as a Mediator Between Foundation Climates and Occupational Accidents: A Group-Level Investigation". *Appl Psychol*, 91(3): 681-688.
  - \* Wells, A. and Cartwright-Hatton. S. (2004). "A Short Form of the Metacognitions Questionnaire: Properties of the MCQ-30". *Behaviour Research and Therapy*, 42(4): 385-39
  - \* ودیعی، محمد حسین. لاری دشت بیاض، عباس. و لاری دشت بیاض، محمود. (۱۳۹۱)، ارزیابی تاثیر افشای اطلاعات غیر مالی بر تصمیم گیری سرمایه گذاران، فصلنامه پژوهشنامه حسابداری و حسابرسی، سال اول، شماره دوم، صص ۱۱۰-۱۰۰.
  - \* Broadbent, D.E. Cooper, P.F. FitzGerald, P. and Parkes. K.R. (1982). "The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its Correlates". *Br. J. Clin. Psychol.* 21 (Pt 1), 1-16.
  - \* Biehler, R. and Snwman. J (1993). "Psychology Applied to Teaching", 7th ed. Boston Houghton Mifflin.
  - \* Chewung, E.G. and Harrell. A.M. (1995). "The Effect of Information Load on Decision Maker's Cue Utilization Levels and Decision Quality in a Financial Distress Task". *Journal of Accounting, Organization and Society*, 15: 527-542.
  - \* Coşkun, Y. (2018). "A Study on Metacognitive Thinking Skills of University Students". *Journal of Education and Training Studies*. Vol. 6, No. 3: 38-46.
  - \* Doorn, R. Lang, J. and Weijters. T. (2010). "Self-report Cognitive Failures: A core Self-Evaluation?" *Personality & Individual Difference*, (49):717-722.
  - \* Flavell, J. H. (1979). "Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry". *American Psychologist*, 34(10): 906-911.
  - \* Flavell J.H. (1976). "Metacognitive Aspects of Problem Solving. In: Resnick L, Editor. *The Nature of Intelligence*". Hillsdale: Erlbaum. 231-235.
  - \* Hansen, J. D. (1993). "The Effect of Information Load and Cognitive Style on Decision Quality in a Financial Distress Decision Task. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy". The University of Nebraska- Lincoln.
  - \* Hartwig, M. Voss, J. Brimbal, L. and Wallace. B. (2017). "Investment Professionals' Ability to Detect Deception: Accuracy, Bias and Metacognitive Realism". *Journal of Behavioral Finance*. VOL. 18, NO. 1: 1-13.
  - \* Jensen, M. A. (2002). "Disclosure Level and cost of Capital : Evidences from Danish Financial Market". Master Thesis,



## یادداشت‌ها

1. Cognitive Failures
2. Perception
3. Memory
4. Motor Function
5. Metacognition
6. Judgment and Decision Making
7. Experimental
8. Google Forms
9. Partial Least Squares
10. Factor Loading