

## سبک‌شناختی و قضاوت حسابرس: آیا سبک‌شناختی اثرات تأخیر بر فرآیند تعدیل باور حسابرسان را کاهش می‌دهد؟

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۵/۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱/۲۹

رحیم عرب‌آبادی<sup>۱</sup>

مهدی بهارمقدم<sup>۲</sup>

احمد خدای‌پور<sup>۳</sup>

### چکیده:

هدف مطالعه حاضر، شامل دو بعد است. نخست، فراهم کردن شواهد بیشتر در مورد تأثیر اثرات ترتیب اطلاعات بر تعدیل باور حسابرسان و دوم، بررسی این موضوع که آیا حسابرسان با سبک‌های شناختی متفاوت، باورهای خود را به‌طور متفاوت تعدیل می‌کنند یا خیر. به این اهداف از طریق به‌کارگیری حسابرسان حرفه‌ای با تجربه دست یافته شد. جهت تعیین اثرات ترتیب اطلاعات از مدل تعدیل باور هوگارت و آینه‌پورن در ارزیابی توانایی تداوم فعالیت استفاده گردید و ارتباط بین سبک یادگیری حسابرسان، و مدل شرودر، درایور و استرافر، به‌عنوان معیار سبک‌های شناختی انتزاعی و عینی در نظر گرفته شد. از طریق مدل تحلیل واریانس عملیات تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام پذیرفت. یافته‌ها از وجود اثرات ترتیب اطلاعات (اثر تأخیر) در شرایط پردازش گام‌به‌گام شواهد ناسازگار حکایت دارد. با این وجود، سبک‌شناختی افراد باعث کاهش این اثرات نشد. نتایج تجربی همچنین نشان داد که قضاوت حسابرسان در خصوص تداوم فعالیت از تئوری شرودر، درایور و استرافر پیروی می‌کند: با توجه به پیچیدگی، حسابرسان انتزاعی نسبت به حسابرسان عینی اطلاعات بیشتری پردازش می‌کنند و دامنه تعدیل باور وسیع‌تری دارند.

کلمات کلیدی: قضاوت حسابرس، مدل تعدیل باور، اثرات ترتیب اطلاعات، سبک‌شناختی

۱. دانشجوی دکتری، رشته حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان،

کرمان، ایران. نویسنده مسئول، ایمیل: r.arababadi@yahoo.com

۲. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۳. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

### مقدمه

به‌طور کلی، تئوری‌های دستوری اقتصادی چگونگی رفتار افراد تحت فرض عقلانیت کامل را تجویز می‌کنند اما تئوری‌های روانشناسی رفتار افراد در دنیای واقعی را تجویز می‌کند (اوور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). این اختلاف بین تئوری‌های روانشناسی و دستوری از تئوری عقلانیت محدود سیمون<sup>۲</sup> نشأت می‌گیرد. از نظر سیمون (۲۰۱۳) به دلیل محدودیت در دسترسی به اطلاعات و نیز محدودیت‌های منابع شناختی و توانایی محاسباتی محدود، رفتار افراد در دنیای واقعی «منطقی مورد انتظار<sup>۳</sup>» اما «محدود<sup>۴</sup>» می‌باشد. الگوی عقلانیت محدود سیمون بر این فرض بنا شده است که ظرفیت شناختی انسان (شامل دانش و توانایی محاسباتی)، به‌ویژه تحت شرایط پیچیدگی زیاد، توانایی دستیابی به پیامدهای مطلوب فرض شده در تئوری‌های اقتصادی را ندارد (گیگزنز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴).

حسابرسان معمولاً تحت شرایط پیچیده، مبهم، عدم اطمینان و فشار زمانی اقدام به قضاوت می‌کنند (شریبر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). در دنیای واقعی، اطلاعات مبهم و نه‌چندان کامل، ضرب‌الاجل‌های اجرای حسابرسی و ظرفیت‌های شناختی محدود حسابرسان، دستیابی به تئوری‌های دستوری اقتصادی تقریباً غیرممکن می‌سازد. قضاوت در حسابرسی شامل فرآیند دریافت گام‌به‌گام خواهد حسابرسی است که به‌طور مداوم در خصوص انتخاب شواهد و نیاز به کسب اطلاعات بیشتر تصمیم‌گیری می‌شود. اساساً، اعتقاد بر این است که در حسابرسی انجام قضاوت با یک باور اولیه شروع شده و با توجه به جهت و شدت شواهد کسب‌شده در طی فرآیند حسابرسی، باور مذکور تقویت یا تضعیف (تعدیل) می‌شود. طبق تئوری‌های روانشناسی، پردازش اطلاعات به‌صورت پی‌درپی و گام‌به‌گام ممکن است موجب سوگیری‌های سیستماتیک در قضاوت شود که اصطلاحاً به آن «اثرات ترتیب اطلاعات» گفته می‌شود. این در حالی است که از دیدگاه دستوری، قضاوت افراد بر اساس محتوای اطلاعات و نه ترتیب ارائه، شکل می‌گیرد. تحقیقات گسترده حسابرسی، نشان می‌دهند که در ارزیابی شواهد حسابرسی اثرات ترتیب اطلاعات وجود داشته و آن را یک تهدید جدی برای کیفیت قضاوت حسابرس معرفی کرده و تلاش‌های فراوانی در زمینه بررسی این پدیده شناختی و شناسایی مکانیزم‌های کاهش اثر آن، صورت گرفته است (چان<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵؛ اشتون و کندی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲؛ یانکوا<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵؛ یوتامی و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸؛ رمبینگ و همکاران<sup>۱۱</sup>،

1. Over
2. Simon
3. intendedly
4. boundedly
5. Gigerenzer
6. Schreiber
7. Chan
8. Ashton and Kennedy
9. Yankova
10. Utami et al
11. Raming et al

۲۰۱۹ و ...). بنابراین، ضروری است که از طریق توجه بیشتر به شکاف‌های شناختی در روش‌های حسابرسی و در تحقیقات، زمینه‌های بروز سوگیری‌ها شناسایی، تجزیه و تحلیل و به صورت آگاهانه با آن مقابله شود.

همچنین در ضرورت توجه به شکاف‌های شناختی مذکور شایان ذکر است که ممکن است شواهد ارائه‌شده توسط واحد مورد رسیدگی ساختگی بوده و شواهد را به ترتیبی ارائه دهد که باعث خوش‌بینی بی‌جهت حسابرس نسبت به موضوع مورد رسیدگی گردد. لذا، با توجه به کنترل مدیریت واحد مورد رسیدگی بر شواهد و این حقیقت که معمولاً افراد تمایل دارند برای دستیابی به علایق و اهداف خود، محیط را عمدتاً تحت تأثیر قرار دهند (ژائو و هاردینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳)، توجه و هوشیاری نسبت به تأثیر مخرب ترتیب اطلاعات و توانایی واحدهای مورد رسیدگی در هدایت آن، ضروری به نظر می‌رسد.

افراد جهت فائق آمدن بر محدودیت‌های شناختی مذکور معمولاً از میان‌برهای ذهنی استفاده می‌کنند؛ یعنی، روش‌های ابتکاری و اکتشافی را به کار می‌برند که مسائل پیچیده را ساده کرده و راه‌حل‌های سریع با هزینه پایین شناختی ارائه می‌دهند (فیسک و تیلور<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). از این رو، پژوهش حاضر، فرآیندهای شناختی و ویژگی فردی سبک‌شناسی را به‌عنوان عامل مهم اثرگذار در قضاوت حسابرسان، مد نظر قرار می‌دهد. تحقیقات حسابداری و حسابرسی نشان می‌دهند که تفاوت‌های روان‌شناسانه افراد به‌ویژه سبک‌شناسی می‌تواند فرآیند شکل‌گیری قضاوت را تحت تأثیر قرار دهد (چان، ۱۹۹۵؛ کوتچرا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲؛ لاند هولم و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴؛ نعمتی کشتلی و همکاران، ۱۳۹۹).

سبک‌شناسی چارچوب فکری افراد را تعیین می‌کند. علت اهمیت سبک‌شناسی این است که نسبت به روش‌های دیگر، به بررسی دقیق و جزءبه‌جزء فرایند درک محرک‌ها و پاسخ به دنیای پیرامون افراد می‌پردازد و طرحی منعطف‌تر و مناسب‌تر برای بررسی روش‌های قضاوت و تصمیم‌گیری از طریق توجه به روش‌های متفاوت کسب، ادراک، پردازش و انتقال اطلاعات، ارائه می‌دهد و با توجه به نحوه ادراک و پردازش اطلاعات توسط افراد و مدل‌های تصمیم‌گیری آن‌ها، بهتر می‌توان پاسخ‌گوی نیازهای اطلاعاتی آن‌ها بود. همچنین استانداردهای پذیرفته‌شده حسابرسی، بر اهمیت نظارت کافی و طرح‌ریزی مناسب در فرایند حسابرسی تأکید دارند (عرب‌مازار و همکاران، ۱۳۹۱).

در مورد اثر ترتیب ارایه شواهد (یک متغیر مرتبط با کار حسابرسی) و سبک‌شناسی انتزاعی-عینی (یک متغیر روان‌شناختی) بر شکل‌دهی قضاوت یا تصمیم‌گیری تحقیقات بسیاری انجام شده است. اما، در خصوص اثر متقابل این دو متغیر تاکنون تحقیقی صورت نگرفته است. مشارکت اصلی این مطالعه بر کردن این شکاف و بررسی این موضوع می‌باشد که آیا ارتباط متقابل بین

1. Zhao & Harding
2. Fiske & Taylor
3. Kutschera
4. Lundholm et al

سبک‌شناختی انتزاعی-عینی و اثر ترتیب (در شرایط ارائه سری کوتاه، پیچیده و مختلط شواهد)، تعدیل باور حسابرسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟

## ادبیات و پیشینه پژوهش

### اثرات ترتیب اطلاعات و مدل تعدیل باور

اساساً، اثرات ترتیب می‌تواند به‌عنوان سوگیری‌های وزنی طبقه‌بندی شود. یعنی، سوگیری‌هایی که ناشی از وزن دهی کمتر یا بیشتر به اطلاعات ابتدایی یا انتهایی (فرآیند کسب شواهد) می‌باشد (کانمن و فردریک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، به‌طور کلی، سه خروجی اثرات ترتیب ارائه اطلاعات برای مدل تعدیل باور متصور است: (۱) عدم تأثیر (۲) اثر تقدم (۳) اثر تأخیر. در حالت اول، ترتیب ارائه اطلاعات ارزیابی شواهد، شکل‌گیری باور و نوع قضاوت آزمودنی‌ها را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. اثر تقدم، بر این امر دلالت دارد که به اطلاعاتی که در یک توالی، زودتر پردازش شده، وزن بیشتری داده می‌شود. اما، در اثر تأخیر، به اطلاعات آخر وزن بیشتری داده می‌شود. این اثرات ترتیب اطلاعات باعث می‌شود که اطلاعات به صورت نامتناسب باورهای افراد را تحت تأثیر قرار دهد (هوگارت و آینهورن، ۱۹۹۲). طبق تحقیقات تجربی، هنگامی که همه اطلاعات سازگار (مثبت یا منفی) هستند، اثر تأخیر وجود ندارد (اشتون و اشتون، ۱۹۸۸، ۱۹۹۰).

این پژوهش، بر مدل توسعه‌یافته تعدیل باور هوگارت و آینهورن (۱۹۹۲) تأکید دارد. آن‌ها تحقیقات جامعی پیرامون پیشینه اثرات ترتیب و متغیرهای وظیفه مؤثر بر تعدیل باور انجام داده‌اند. تحقیقات هوگارت و آینهورن مشارکت مهمی در مطالعات حسابداری رفتاری داشته است. علاوه بر سه ویژگی تئوری بیز (جهت، شدت و نوع شواهد)، مدل تعدیل باور آن‌ها دو ویژگی مهم دیگر را نیز در بر می‌گیرد: ترتیب ارائه و نحوه پردازش شواهد که فرآیند شکل‌گیری قضاوت حسابرسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. جدول ۱ پیش‌بینی‌های مدل در سه حوزه را خلاصه کرده است: نوع شواهد، پیچیدگی شواهد و طول سری اطلاعات (طول سری اطلاعات به تعداد شواهد حاوی اطلاعات اشاره دارد).

جدول ۱. پیش‌بینی‌های مدل تعدیل باور

سازگار (مثبت یا منفی)		مختلط (مثبت و منفی)		نوع شواهد:
گام به گام	پایان توالی	گام به گام	پایان توالی	نحوه دریافت شواهد:
				سری های کوتاه:
بی تأثیر	تقدم	تأخیر	تقدم	ساده
بی تأثیر	بی تأثیر	تأخیر	تأخیر	پیچیده
تقدم	تقدم	تمایل به سمت تقدم	تمایل به سمت تقدم	سری های طولانی

اقتباس از تحقیق هوگارت و آینهورن (۱۹۹۲، صفحه ۱۷)

تحقیقات حسابرسی نشان می‌دهند که رابطه قوی بین سوگیری تأخیر و کارایی و اثربخشی حسابرسی وجود دارد. اثرات تأخیر ممکن است جستجوی شواهد و انتخاب روش‌های حسابرسی را تحت تأثیر قرار دهد که زمان و بودجه حسابرسی را به خطر می‌اندازد (اشتون و اشتون، ۱۹۸۸؛ آیواندا و اوتامی، ۲۰۱۷). سازگار با مدل تعدیل باور، تحقیقات گذشته نشان می‌دهد که اثر تأخیر یک سوگیری نسبتاً قوی و فراگیر برای رویدادهایی است که در آن اطلاعات به صورت متوالی پردازش می‌شود (کاله و همکاران، ۲۰۰۵). به‌هرحال، استانداردهای حسابرسی به‌طور کلی الزام یا توصیه‌ای، در مورد ترتیب پردازش اطلاعات که منجر سوگیری در قضاوت می‌شود، نمی‌کنند. لذا، بررسی عوامل کاهنده این سوگیری می‌تواند یک نقش بسیار مهم در اطمینان از عدم سوگیری قضاوت حسابرس ایفا کند، که یکی از این عوامل ممکن است ویژگی شخصیتی سبک‌شناختی باشد.

### سبک‌شناختی

هوگارت و آینهورن (۱۹۹۲) نشان دادند که پیچیدگی وظیفه، سبک‌های شناختی پردازش اطلاعات و تعدیل باور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌ویژه، هر چه پیچیدگی بیشتر می‌شود، احتمال بیشتری وجود دارد که افراد برای مدیریت زمان و هزینه فعالیت شناختی، از پردازش شهودی و انتزاعی استفاده کنند. در این تحقیق، بر روی ویژگی‌های شناختی تمرکز می‌شود و این که چگونه در فرآیند شکل‌گیری قضاوت حسابرسان نقش دارد. از این‌رو، در ادامه به تفاوت‌های روان‌شناختی به‌خصوص سبک‌شناختی و ارتباط آن با کارایی در پردازش اطلاعات هنگام وجود پیچیدگی پرداخته می‌شود.

تفاوت‌های روان‌شناختی فردی مربوط به دو حوزه می‌باشند: شخصیت و سبک‌شناختی. شخصیت به‌گرایش‌ها و عقاید افراد اما سبک‌شناختی به روش دریافت، ذخیره، پردازش و انتقال اطلاعات توسط یک فرد اشاره دارد. همچنین، سبک‌شناختی، یک متغیر تعدیل‌کننده بین اطلاعات حسابداری و تصمیم‌گیری است. (پریت<sup>۱</sup>، ۱۹۸۰). کولز و وندن‌برونک<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) (سبک‌شناختی را به‌عنوان روشی که افراد محرک‌ها را دریافت و این که چگونه اطلاعات را برای هدایت رفتارشان مورد استفاده قرار می‌دهند، تعریف کردند).

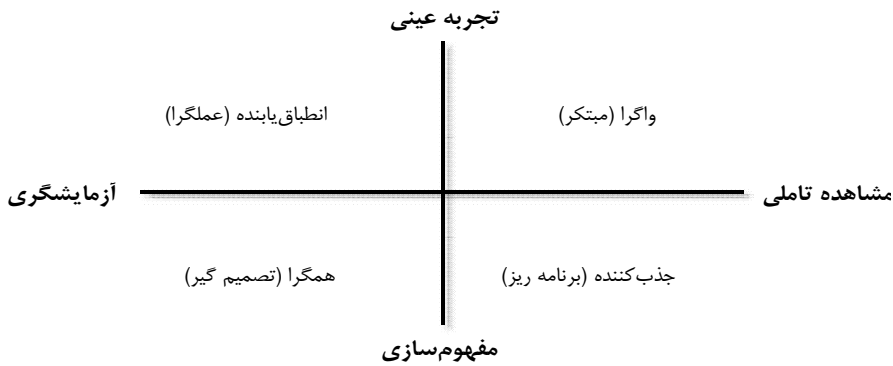
در پژوهش حاضر به‌منظور تبیین سبک‌شناختی، از مدل یادگیری تجربی (ELM)<sup>۳</sup> کولب استفاده می‌شود که این مدل، به‌عنوان یکی از مدل‌های سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات مطرح است. روش مذکور شامل چهار مرحله است: تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال. این مفاهیم در موقعیت‌های جدید، باعث کسب تجربیات عینی بیشتری می‌شوند. هر یک از این مراحل را می‌توان به‌عنوان یک سطح توانایی در نظر گرفت (داف<sup>۴</sup>،

1. Pratt
2. Cools & Vanden Broeck
3. Experiment Learning Method
4. Duff

۲۰۰۴). پین و ویتاکر<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) موضوع را بدین گونه توضیح داده‌اند که یادگیرنده ابتدا عملی را انجام می‌دهد (تجربه عینی)، بعد درباره آن به تفکر می‌پردازد (مشاهده تأملی)، سپس به دنبال تفکر نظریه می‌سازد (مفهوم‌سازی انتزاعی) و سرانجام درباره آن به انجام آزمایش مبادرت می‌نماید (آزمایشگری فعال) (سیف، ۱۳۸۰). این چهار نوع مختلف از یادگیری در تصویر ۱ مدل‌سازی شده است. طبق نظر کولب، تمام یادگیری‌ها از طریق این چهار مرحله انجام می‌شوند و افراد مستمراً تجارب جدیدی را کسب می‌کنند و آن‌ها را در مفاهیم تعمیم‌یافته‌ای سازمان‌دهی می‌کنند. در مدل کولب، یکی از این اولویت‌های سبک یادگیری، در نقاط قوت و ضعف فرد پدیدار می‌شود.

(تصویر ۱، منبع: کولب، ۱۹۸۴)

### مدل سبک یادگیری کولب



در تصویر ۱ همچنین، دسته‌بندی کولب از افراد بر اساس اولویت یادگیری‌شان مشاهده می‌شود: انطباق‌یابنده (عملگرا)، واگرا (مبتکر)، همگرا (تصمیم‌گیر) و جذب‌کننده (برنامه‌ریز). انطباق‌یابنده‌ها و واگراها از یک سبک عینی برخوردارند درحالی‌که همگراها و جذب‌کننده‌ها دارای یک سبک انتزاعی هستند. کولب (۱۹۸۵)، انطباق‌یابنده‌ها را افرادی معرفی می‌کند که نقاط قوتشان در انجام طرح‌ها و وظایف و مشارکت در تجربه‌های جدید قرار دارد. آن‌ها مایل‌اند مسائل را به شیوه‌ی شهودی آزمون‌وخطا حل کنند و عمدتاً برای کسب اطلاعات به سایر افراد تکیه دارند. واگرایان در شرایطی به‌خوبی عمل می‌کنند که نیازمند تولید ایده‌ها و مضامین جایگزین باشند. در طرف انتزاعی، نقاط قوت همگرایان در حل مسأله، تصمیم‌گیری و به‌کارگیری عملی ایده‌ها نهفته است. آن‌ها در شرایطی عملکرد خوبی دارند که یک راه‌حل صحیح واحد برای یک مسأله وجود داشته باشد. نقاط قوت جذب‌کننده در استدلال قیاسی و توانایی آن‌ها در خلق مدل‌های نظری نهفته است. آن‌ها در شرایطی عملکرد خوبی دارند که نیازمند جذب مشاهده‌های پراکنده و ادغام آن‌ها در یک تبیین یکپارچه باشد. آن‌ها بیشتر دغدغه‌ی ایده‌ها و مفاهیم انتزاعی را دارند.

1. Payne & Whittaker

ارتباط بین سبک یادگیری کولب و مدل شرودر، درایور و استرافر اندازه‌گیری سبک‌های شناختی عینی و انتزاعی است. طبق مدل شرودر، درایور و استرافر، با افزایش محتوای اطلاعاتی کارایی پردازش اطلاعات نیز افزایش یافته تا به حد اکثر می‌رسد. بعد از این نقطه، با اضافه‌بار داده‌ها، کارایی پردازش کاهش می‌یابد. افراد با سبک‌شناختی انتزاعی، اطلاعات بیشتری نسبت به نوع عینی مورد استفاده قرار می‌دهند و افراد دارای سبک‌شناختی انتزاعی نسبت به سبک‌شناختی عینی ابعاد مختلف اطلاعات را با استفاده از طرح‌های ترکیبی پیچیده پردازش می‌نمایند. هاروی، هانت و شرودر<sup>۱</sup> (۱۹۶۱)، سبک‌شناختی انتزاعی و عینی را دو بُعد برای رشد شناختی و یادگیری معرفی کرده‌اند. شرودر و همکارانش از این ابعاد در توسعه‌ی مدل پردازش اطلاعات خودشان استفاده کرده‌اند. کولب نیز این ابعاد را در مدل یادگیری تجربی خود لحاظ کرده است. سبک‌شناختی به‌کاررفته در این پژوهش عمدتاً مبتنی بر سنجش سبک یادگیری به همراه دو بُعد دوقطبی تجربه‌ی عینی (انطباق‌پذیر و واگرا) و مفهوم‌سازی انتزاعی (همگرا و جذب‌کننده) به‌منزله‌ی ارتباطی با مدل شرودر، درایور و استرافر است.

### پیشینه تحقیقات داخلی

نعمتی کشتلی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر سبک‌های شناختی حسابرسان بر ارزیابی ریسک تقلب (آزمون نظریه انرژی‌گریگورک) انجام دادند. در این تحقیق، سبک‌های شناختی به روش گریگورک شامل انتزاعی - تصادفی، انتزاعی - متوالی، عینی - متوالی و عینی - تصادفی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر روی متغیر ارزیابی ریسک تقلب داشتند. جاویدی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تأثیر فاصله روانی (روان‌شناختی) بر قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری" طبق تئوری سطح تفسیر از فاصله روانی (چارچوبی که اخیراً در حوزه روانشناسی اجتماعی توسعه یافته) نشان دادند که فاصله روانی و سطح انتزاع حاصل از آن به‌طور سیستماتیک، قضاوت‌ها و ارزیابی‌های تصمیم‌گیرندگان سازمانی، حسابداران و مدیران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

عرب مازار یزدی، مسیح‌آبادی و پوریوسف (۱۳۹۱) پژوهشی تحت عنوان "سبک‌شناختی حسابرسان، حجم اطلاعات و کیفیت اظهارنظر نسبت به تداوم فعالیت" انجام دادند. سوالات و فرضیه‌های تحقیق آن‌ها بر مبنای تئوری شرودر، درایور و استرافر در مورد پردازش اطلاعات بود. طبق این تئوری، توانایی افراد برای پردازش اطلاعات بستگی به سبک‌شناختی آن‌ها داشته و با افزایش اطلاعات کاهش می‌یابد. در این بررسی، صحت اظهارنظر حسابرسان در مورد تداوم فعالیت، با استفاده از درصد اظهارنظرهای صحیح سنجیده شده است. حجم اطلاعات از طریق تعداد نسبت‌های مالی در سطوح چهار، شش و هشت نسبت مالی کنترل شده و سبک‌های شناختی انتزاعی و عینی، نیز از طریق پرسشنامه سبک یادگیری کلب (LSI) تعیین شده است. در سطح چهار نسبت مالی، انتظار نمی‌رفت صحت اظهارنظر حسابرسان انتزاعی و حسابرسان

1. Harvey, Hunt, and Schroder

عینی تفاوتی داشته باشد. زیرا چهار نسبت مالی برای هر دو گروه حسابرسان انتزاعی و حسابرسان عینی، پیچیده نیست. در سطح شش نسبت مالی، صحت اظهارنظر هر دو گروه افزایش می‌یابد، ولی انتظار می‌رفت حسابرسان عینی با پردازش اطلاعات کمتری با اضافه‌بار اطلاعات مواجه شده و حسابرسان انتزاعی نسبت به حسابرسان عینی اظهارنظرهای صحیح‌تری داشته باشند. در سطح هشت نسبت مالی، انتظار می‌رفت، هر دو گروه حسابرسان انتزاعی و حسابرسان عینی با اضافه‌بار اطلاعات مواجه شده و صحت اظهارنظر هر دو گروه حسابرسان انتزاعی و حسابرسان عینی کاهش یابد. حسابرسان مورد آزمون مدیران ارشد، مدیران و سرپرستان ارشد سازمان حسابرسی بودند. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن بود که حسابرسان انتزاعی نسبت به حسابرسان عینی با پردازش اطلاعات بیشتری اشباع می‌شوند و اظهارنظرهای صحیح‌تری دارند.

### پیشینه تحقیقات خارجی

رمبینگ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی تحت عنوان "تجزیه و تحلیل اثرات تأخیر بر اطلاعات حسابرسی و اثر کاهنده بحث تیمی بر آن" انجام دادند. آن‌ها در پژوهش خود از ۸۱ نفر دانشجوی رشته حسابرسی در گروه‌های ۴ و ۵ نفره استفاده کردند و پرسشنامه‌ها با ترتیب ارائه اطلاعات مثبت - منفی و منفی - مثبت بین آزمودنی‌ها توزیع گردید و از آن‌ها خواسته شد تا در خصوص اثربخشی کنترل‌های داخلی شرکت مربوطه اظهارنظر نمایند. یافته‌ها نشان داد که اثرات تأخیر به وجود آمده در ترتیب ارائه، بعد از بحث و تبادل نظر در گروه حسابرسی کاهش می‌یابد. آن‌ها نتیجه گرفتند که می‌توان از استراتژی بحث و تبادل نظر گروهی برای بهبود قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابرسی استفاده کرد.

آیواندا و اوتامی<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) پژوهشی تحت عنوان "تعدیل باور در سری اطلاعات طولانی" انجام دادند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۱۱۶ دانشجوی کارشناسی ارشد بودند و داده‌های جمع‌آوری شده از طریق تحلیل واریانس یک‌طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از آن بود که در شرایط دریافت و پردازش گام‌به‌گام شواهد حسابرسی و سری اطلاعات طولانی اثرات ترتیب اطلاعات (اثر تقدم) وجود دارد یعنی آزمودنی‌ها به اطلاعاتی که زودتر دریافت می‌کنند وزن بیشتری می‌دهند.

چان (۱۹۹۵) پژوهشی تحت عنوان "اثرات تعدیل‌کننده سبک‌شناختی و اثرات تأخیر بر فرآیند تعدیل باور حسابرسان" بر مبنای مدل تعدیل باور توسعه یافته توسط هوگارت و آینهورن انجام داد. در این تحقیق مشابه تحقیق حاضر به منظور بررسی وجود اثر تأخیر، ارزیابی گام‌به‌گام حسابرسان از شواهد مختلط در شرایط سری کوتاه اما پیچیده اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت. وی همچنین، اثر سبک‌شناختی وابسته به زمینه (FD)<sup>۲</sup> و مستقل از زمینه (FI)<sup>۳</sup> و اثر متقابل سبک‌شناختی مذکور و اثر ترتیب اطلاعات بر فرآیند تعدیل باور حسابرسان را مورد آزمون قرار

1. Ayuananda & Utami

2. Field Dependent

3. Field Independent



داد. اعتقاد بر این است که در افراد دارای سبک‌شناختی FD نسبت FI در مورد محرک‌های اجتماعی و به‌طور کلی اطلاعات جدید حساس‌تر می‌باشند (رابل و ناکامورا<sup>۱</sup>، ۱۹۷۲) و از نظرات سایر افراد بیشتر استفاده می‌کنند (بیرمینگام<sup>۲</sup>، ۱۹۷۵). سبک‌شناختی مذکور از طریق آزمون توسعه‌یافته توسط ویتکین<sup>۳</sup> اندازه‌گیری شده است. تحت این آزمون از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که یک نمودار ساده را در یک طرح پیچیده تشخیص دهند. برای این کار لازم است الگوی ساختاریافته شکسته شود. آزمودنی‌هایی که در جدا کردن نمودار ساده از طرح پیچیده مشکل دارند، به عنوان افراد دارای سبک‌شناختی وابسته به زمینه و برعکس آزمودنی‌هایی که به راحتی بر تأثیر الگوی ساختاریافته غلبه می‌کنند به عنوان افراد دارای سبک‌شناختی مستقل از زمینه طبقه‌بندی می‌شوند. نتایج نشان داد که یک ارتباط متقابل بین سبک‌شناختی و اثرات تأخیر وجود دارد. یعنی، حسابرسان با سبک‌شناختی وابسته به زمینه نسبت به مستقل از زمینه بیشتر تحت تأثیر اثرات ترتیب قرار می‌گیرند.

### فرضیه‌های تحقیق

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد مطالعات دارای شرایط ارزیابی گام‌به‌گام شواهد ناسازگار (مثبت و منفی)، مجموعه اطلاعات کوتاه و وظیفه حسابرسی پیچیده (وظیفه ارزیابی تداوم فعالیت)، پیش‌بینی اثرات تأخیر را تأیید کرده‌اند (آسار و مسیر<sup>۴</sup>، ۱۹۹۲؛ چان، ۱۹۹۵؛ پراویتساری<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶؛ آیواندا و اوتامی، ۲۰۱۷؛ رمبینگ و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، در پژوهش حاضر اولین فرضیه به شرح زیر تعریف می‌شود:

**فرضیه ۱:** زمانی که حسابرسان به‌طور گام‌به‌گام یک سری از شواهد پیچیده و ناسازگار با ترتیب ارائه مثبت-منفی یا منفی-مثبت را ارزیابی می‌کنند، اثر تأخیر رخ خواهد داد. با توجه به این که هر چه پیچیدگی بیشتر می‌شود، طبق تئوری شرودر، دراپور و استرافر احتمال بیشتری وجود دارد که حسابرسان برای مدیریت زمان و بودجه کار حسابرسی، از پردازش شهودی و انتزاعی استفاده کنند. از آن‌جاکه در پردازش شهودی اطلاعات بیشتری مورد استفاده قرار گرفته و به کمک آن ابعاد مختلف اطلاعات با به‌کارگیری طرح‌های ترکیبی پیچیده پردازش می‌شود. لذا، فرضیه دوم به شرح زیر تعریف می‌شود:

**فرضیه ۲:** تعدیل باور در حسابرسان با سبک‌شناختی انتزاعی نسبت به حسابرسان با سبک‌شناختی عینی، بیشتر است.

از جنبه حافظه، اثر تأخیر نشان‌دهنده این است که زمانی که شواهد ناسازگار، غیرمنتظره و در تناقض آشکار به نظر می‌رسند، این شواهد دیرتر پردازش می‌شوند و باید ماهرانه در ذهن

1. Ruble, D.N. and Nakamura, C.Y
2. Birmingham, A.S.G
3. Witkin
4. Asare & Messier
5. Pravitarsari

پردازش شوند که لازمه آن سبک‌شناختی عینی است (پلوتنیک و کویومجیان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). از طرفی، تحت شرایط پیچیدگی (از شرایط بروز اثر تأخیر)، احتمال بیشتری وجود دارد که از پردازش شهودی و سبک‌شناختی انتزاعی استفاده شود. بنابراین، در این خصوص فرضیه سوم به شرح زیر تعریف می‌شود:

**فرضیه ۳:** ارتباط متقابل بین اثرات ترتیب ارائه شواهد و سبک‌های شناختی، تعدیل باور حسابرسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

### روش پژوهش

روش مطالعه حاضر از نوع پیمایشی است. برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه کتبی مورد استفاده قرار گرفت؛ پرسشنامه حاوی افتهای طراحی‌شده‌ای می‌باشد که در آن به بررسی تداوم فعالیت یک شرکت فرضی می‌پردازد. پرسشنامه مشتمل بر دو قسمت است. در قسمت اول، آزمودنی‌ها درگیر یک مطالعه موردی شدند. ابتدا، اطلاعات نسبتاً جامعی از وضعیت صنعت، نقاط قوت و ضعف شرکت، بندهای شرط گزارش حسابرسان مستقل و صورتهای مالی و نسبت‌های مالی مقایسه‌ای، جهت ارزیابی اولیه (ارزیابی ۰) توانایی تداوم فعالیت شرکت طی ۱۲ ماه آتی، ارائه شد. برای انعکاس ارزیابی احتمال تداوم فعالیت از طیف لیکرت بین ۰ تا ۱۰۰ درصد شامل ۱۰ بخش استفاده شد. برخلاف برخی تحقیقات گذشته (بمیر و همکاران (۱۹۹۷)؛ چان (۱۹۹۵))، باور اولیه توسط خود افراد شکل گرفت. در مرحله ارزیابی اولیه شرکت‌کنندگان اطلاع ندارند که فرصت به‌روزرسانی قضاوت قبلی خود را دارند. در ادامه به صورت گام‌به‌گام چهار مورد اطلاعات اضافی شامل دو مورد مثبت و دو مورد منفی (هرکدام در یک صفحه جداگانه) ارائه شده و از آزمودنی‌ها درخواست شد تا به ترتیب و جداگانه چهار مورد ارزیابی از تداوم فعالیت (ارزیابی ۱، ارزیابی ۲، ارزیابی ۳، ارزیابی ۴) بر اساس اطلاعات جدید ابراز کنند (بدون تغییر ارزیابی قبلی).

در قسمت دوم، پرسشنامه سبک‌های یادگیری کولب ارائه شد. پرسشنامه مذکور دارای دوازده قسمت و هر قسمت شامل چهار گویه (به ترتیب نشان‌دهنده تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال) دارای طیف لیکرت با نمره ۱ تا ۴ (مخالف تا موافق) می‌باشد. از جمع این چهار قسمت در دوازده سؤال پرسشنامه، چهار نمره بین ۱۲ (۱×۱۲) تا ۴۸ (۴×۱۲) به دست می‌آید. این چهار نمره نشانگر چهار شیوه یادگیری است. از تفریق دوبه‌دوی این شیوه‌ها، یعنی تفریق تجربه عینی از مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده تأملی از آزمایشگری فعال دو نمره به دست می‌آید که این دو نمره بر روی محور مختصات قرار می‌گیرند (به تصویر ۱ رجوع شود)

برای استفاده عملی از نمره‌های پرسشنامه سبک یادگیری کولب و تعیین دو سبک‌شناختی عینی و انتزاعی، اگر نمره محور عمودی (تجربه عینی - مفهوم‌سازی انتزاعی) بزرگ‌تر یا مساوی ۵ باشد، آزمودنی به عنوان دارنده سبک‌شناختی انتزاعی و اگر کوچک‌تر یا مساوی ۴ باشد،

آزمودنی به عنوان دارنده سبک‌شناختی عینی طبقه‌بندی می‌شود (اسمیت و کولب<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶). برای اطمینان از اهمیت تقریباً یکسان چهار مورد اطلاعات اضافی در قسمت اول پرسشنامه و همچنین جهت مثبت یا منفی آن‌ها، یک مرحله پیش‌آزمون با مشارکت ۱۰ نفر از مدیران مؤسسات حسابرسی انجام گرفت. از این مدیران خواسته شد تا در مورد اهمیت و جهت ۱۰ مورد اطلاعات مختلف اظهار نظر کنند. با توجه به پاسخ‌های به‌دست‌آمده ۴ مورد از اطلاعات (دو مورد منفی و دو مورد مثبت) که دارای اهمیت تقریباً یکسان بودند، جهت استفاده در پرسشنامه نهایی انتخاب شدند.

برای بالا بردن اعتبار (روایی) پرسشنامه از مطالعه ادبیات گذشته و قضاوت اساتید راهنما و مشاور و افراد متخصص در تهیه و تنظیم آن و برای محاسبه پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد به‌منظور بررسی پایایی سؤال‌های آزمون در دو معیار تعدیل باور و معیارهای سبک‌شناختی، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. آلفای کرونباخ برای معیار تعدیل باور برابر با ۸۸٫۶ درصد و برای گویه‌های تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال به ترتیب ۷۸٫۲، ۷۵٫۲، ۷۵٫۳ و ۷۰٫۴ درصد می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۷۰ درصد است بنابراین آزمون از پایایی مطلوبی برخوردار است.

### متغیرها و مدل پژوهش

متغیرهای مستقل پژوهش شامل ارزیابی اولیه (ارزیابی ۰) و ارزیابی‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ از احتمال تداوم فعالیت شرکت موردنظر و سبک‌شناختی آزمودنی‌ها است که نحوه محاسبه آن‌ها در بخش قبل توضیح داده شد.

ارزیابی‌های ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ عبارت‌اند از: درصد احتمال تداوم فعالیت از صفر درصد (عدم تداوم فعالیت) تا ۱۰۰ درصد (تداوم فعالیت) بعد از ارائه هر یک از اطلاعات جدید. سبک‌شناختی: یک متغیر موهومی است، سبک‌شناختی عینی برابر است با ۱ و سبک‌شناختی انتزاعی برابر است با صفر.

متغیر وابسته استفاده‌شده در این پژوهش، تعدیل باور هر آزمودنی از تداوم فعالیت است. تعدیل باور یعنی میزان تغییر در ارزیابی اولیه پس از ارزیابی چهار مورد اطلاعات اضافی. در این زمینه، اگر مقدار تعدیل باور در شرایط ترتیب اطلاعات - - + + (منفی، مثبت) بزرگ‌تر از مقدار تعدیل باور در شرایط - - + + (مثبت، منفی) باشد، به عبارتی، به اطلاعات آخر وزن بیشتری داده شده باشد، آنگاه شواهد نشان‌دهنده وجود اثر تأخیر است.

تعدیل باور: برابر است با اختلاف بین ارزیابی ۴ و ارزیابی ۰ (ارزیابی ۰ - ارزیابی ۴).

مدل به‌کاررفته برای آزمون فرضیه‌ها، روش‌های میانگین و تحلیل واریانس (ANOVA)<sup>۲</sup> می‌باشد. تحلیل واریانس یک روش پارامتریک است که اساساً کاربرد و توسعه روش حداقل

1. Smith & Kolb  
2. Analysis of Variance

مربعات می‌باشد (اسنهارت<sup>۱</sup>، ۱۹۴۷). هدف روش تحلیل واریانس تعیین وجود یا عدم وجود تفاوت معنادار بین میانگین گروه‌ها در یک مطالعه تجربی می‌باشد (گراوتر/والنو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). این تکنیک در اصل توسط هافمن و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۶۸) برای اولین بار در تحقیقات روانشناسی به کار گرفته شد و در زمینه حسابرسی، تحلیل واریانس برای اولین بار توسط اشتون (۱۹۷۴) استفاده شد. از آن زمان تاکنون، این روش تجزیه و تحلیل در تحقیقات تجربی حسابرسی به کار گرفته شده است.

### جامعه و نمونه آماری

وظیفه ارزیابی توانایی تداوم فعالیت در تحقیق حاضر ایجاب می‌کند که از حسابرسان باتجربه استفاده شود. زیرا ممکن است حسابرسان کم‌تجربه، اطلاعات کافی برای ارزیابی تداوم فعالیت نداشته باشند (کیوشینگ و الاوات<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶). بنابراین، جامعه آماری شامل کلیه کارکنان حرفه‌ای با سمت سرپرست تا شریک مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی با رتبه الف می‌باشد و از نمونه قضاوتی و یا در دسترس و یا هدفمند استفاده شده است، به عبارت دیگر کلیه اشخاص حرفه‌ای با ویژگی‌های یادشده که تمایل به همکاری داشته‌اند و امکان دسترسی به آن‌ها وجود داشته است. با توجه به آمار ارائه‌شده در مجله شماره ۴۶ حسابدار رسمی (۱۳۹۸)، تعداد کارکنان حرفه‌ای با سمت سرپرست به بالا، ۸۰۰ نفر در سال ۱۳۹۶ بوده است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده گردید:

$$n = (z^2 pqN) / [(N-1) d^2 + z^2 pq]$$

Z آماره استاندارد توزیع نرمال می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ برابر با ۱٫۹۶ است، N حجم جامعه آماری است که نشان از تمام افراد جامعه آماری است، P احتمال موفقیت در انجام نمونه‌گیری و q احتمال شکست و d احتمال خطای اندازه‌گیری است. از آنجاکه در زمان توزیع پرسشنامه، تعداد ۱۸ نفر حسابدار رسمی تعلیق عضویت بودند، که این افراد تقریباً ۲٪ جامعه پژوهش را تشکیل می‌دهند. با به کارگیری محافظه‌کاری، در فرمول فوق مقدار P ۷٪ در نظر گرفته شد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ و بر اساس فرمول کوکران تعداد نمونه ۱۳۸ می‌باشد. در مجموع ۲۱۰ پرسشنامه بین حسابرسان با سمت سرپرست تا شریک در مؤسسات حسابرسی توزیع گردید. تعداد ۱۴۳ پرسشنامه بازگردانده شد که تعداد ۵ پرسشنامه ناقص بود که حذف شدند. در نهایت، تجزیه و تحلیل بر اساس نمونه نهایی ۱۳۸ پرسشنامه انجام شد. برای اطمینان از توزیع تصادفی پرسشنامه‌ها به آزمودنی‌های حسابرس، از نرم‌افزار کامپیوتری استفاده گردید. به دلیل حجم زیاد پرسشنامه و زمان بر بودن پاسخ‌دهی به تمام سؤالات پرسشنامه، از توزیع آن به صورت آنلاین خودداری گردید.

1. Eisenhart
2. Gravetter & Wallnau
3. Hoffman et al
4. Cushing & Ahlawat

## تجزیه و تحلیل نتایج تجربی

### آمار توصیفی

به طور کلی، روش‌هایی را که به وسیله آن‌ها می‌توان اطلاعات جمع‌آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می‌نامند. در این قسمت میانگین، میانه، انحراف معیار، بیشینه و کمینه متغیرهای مورد استفاده محاسبه و در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. خلاصه آمار توصیفی

متغیر	تعداد	درصد	میانگین (انحراف معیار)	دامنه
سن	۱۳۸	-	۴۰.۹۶ (۹.۷۹)	۲۸-۶۶
جنسیت:				
مرد	۱۱۷	۸۵٪	-	-
زن	۲۱	۱۵٪	-	-
سبک شناختی:				
عینی	۶۳	۴۶٪	-	-
انتزاعی	۷۵	۵۴٪	-	-
تجربه عمومی	۱۳۸	-	۱۵.۰۹ (۸.۸۲)	۴-۲۵
تجربه صنعت	۱۳۸	-	۱.۸۱ (۱.۸۰)	۱-۱۱
حسابدار رسمی:				
بله	۶۳	۴۶٪	-	-
خیر	۷۵	۵۴٪	-	-
سمت:				
سرپرست	۶۳	۴۶٪	-	-
سرپرست ارشد	۳۹	۲۸٪	-	-
مدیر	۲۳	۱۷٪	-	-
مدیر ارشد	۱۱	۸٪	-	-
شریک	۲	۱٪	-	-

جدول ۲ نشان می‌دهد که به طور میانگین شرکت‌کنندگان دارای ۱۵,۰۹ سال تجربه حسابرسی بودند که بیشتر از میانگین تجربه گزارش شده در اکثر تحقیقات قبلی در زمینه تعدیل باور حسابرسان و در زمینه ارزیابی تداوم فعالیت (مانند اشتون و کندی (۲۰۰۲)؛ یانکوا (۲۰۱۵)) می‌باشد. سابقه حسابرسی آزمودنی‌ها در صنعت قطعه‌سازی خودرو نسبتاً پایین بود (میانگین تقریباً ۲ سال در دامنه ۱ تا ۱۱ سال تجربه صنعت). تقریباً نصف شرکت‌کنندگان در نمونه (۶۳ نفر یا ۴۶ درصد) حسابدار رسمی بودند که تعداد ۳۰ نفر از آن‌ها کارشناس رسمی دادگستری نیز بودند. به طور کلی، شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر، تجربه و صلاحیت لازم برای اظهارنظر در مورد ارزیابی توانایی تداوم فعالیت را داشتند.

بررسی بیشتر جدول ۲ نشان می‌دهد که ۸۵ درصد از شرکت‌کنندگان مرد و ۱۵ درصد زن بودند. این توزیع جمعیتی نشان می‌دهد که بر حرفه حسابرسی روحیه مردانه حاکم است. همچنین، جدول مذکور نشان می‌دهد که ۴۶ درصد (۶۳ نفر) شرکت‌کنندگان دارای سبک‌شناختی عینی و ۵۴ درصد (۷۵ نفر) دارای سبک‌شناختی انتزاعی بودند.

در ادامه، توزیع تقریباً متعادل آزمودنی‌ها در دو گروه آزمون با ترتیب ارائه اطلاعات مثبت -

منفی و منفی - مثبت (---) و (++) از نظر ویژگی‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی در جدول ۳ خلاصه شده است. نتایج نشان می‌دهد که دو گروه ترتیب اطلاعات، به‌طور بالاهمیتی از جنبه‌های مختلف با یکدیگر یکسان هستند.

جدول ۳. اطلاعات فردی در ترتیب اطلاعات متفاوت

متغیر	ترتیب اطلاعات			سطح معنی داری
	++	--	---	
سن	۴۰.۳	۴۱.۵۷	۰.۴۴۹	۰.۷۵۸
جنسیت	۰.۸۸	۰.۸۲	۰.۳۳۶	۰.۹۷
سبک شناختی	۰.۴۵	۰.۴۶	۰.۹۶	۰.۰۴۴
تجربه عمومی	۱۵.۵۹	۱۶.۶۴	۰.۵۲۸	۰.۶۳۲
تجربه صنعت	۱.۷	۱.۹۲	۰.۴۷۷	۰.۷۱۴
حسابدار رسمی	۰.۴۸۵	۰.۴۱۷	۰.۴۲۵	۰.۰۸
سمت	۲.۱۰۶	۱.۷۳۶	۰.۰۳۷	۲.۱۲۳

جنسیت نسبتی از مردان است. سمت مربوط به رده‌های حسابرسی شریک=۵، مدیر ارشد=۴، مدیر فنی=۳، سرپرست ارشد=۲ و سرپرست=۱ می‌باشد.

جدول ۳ نشان می‌دهد که به‌جز سمت حسابرسان اختلاف معنی‌داری در اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان بین دو گروه متفاوت ترتیب اطلاعات وجود ندارد. همان‌طور که الیتروپ<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) بیان می‌کند در عمل غیرممکن است که در یک آزمون تجربی گروه‌های رفتاری به‌طور کامل مشابه یکدیگر باشند، زیرا در دنیای واقعی امکان استفاده از تعداد زیادی از آزمودنی‌ها وجود ندارد.

به‌منظور بررسی روابط متقابل بین ویژگی‌های آماری ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون به شرح جدول ۴ است. این جدول نشان می‌دهد که متغیرهای سن، تجربه، مدرک حسابدار رسمی و سمت به‌طور بالاهمیتی با یکدیگر ارتباط متقابل دارند. یک الگوی قابل توجه وجود داشت که هر چه سن افراد شرکت‌کننده بیشتر باشد، میزان تجربه، احتمال حسابدار رسمی بودن و سمت حسابرسی آن‌ها نیز بیشتر است. همچنین، بین سبک‌شناختی و تجربه و مدرک حسابدار رسمی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت که نشان می‌دهد افراد دارای سبک‌شناختی عینی با تجربه‌تر و دارای مدرک حسابدار رسمی بیشتری هستند.

جدول ۴. ضرایب همبستگی پیرسون و سطوح معنی‌داری آن‌ها

سمت	حسابدار رسمی	تجربه صنعت	تجربه عمومی	سبک شناختی	جنسیت	سن
						۱.۰۰۰
					۱.۰۰۰	-۰.۰۰۴
						۰.۹۷
				۱.۰۰۰	-۰.۳۸۱	۰.۱۶۲
						۰.۰۰۶
			۱.۰۰۰	۰.۲۹۸	-۰.۰۳۷	۰.۹۰۸
						۰.۰۰۰
		۱.۰۰۰	۰.۳۱۱	-۰.۰۴۲	-۰.۰۷۸	۰.۲۴۶
						۰.۰۰۰
	۱.۰۰۰	۰.۱۷۶	۰.۵۵۶	۰.۱۶۷	۰.۱۸۰	۰.۴۷۸
						۰.۰۰۰
۱.۰۰۰	۰.۶۹۷	۰.۱۸۷	۰.۶۳۱	-۰.۰۷۸	۰.۲۳۸	۰.۶۴۸
						۰.۰۰۰

### نتایج تحلیل واریانس (Anova)

به‌کارگیری روش تحلیل واریانس مستلزم رعایت شروط زیر است:

(۱) استقلال مشاهدات (۲) توزیع نرمال اجزای اخلاص (۳) همسانی واریانس بین گروه‌ها. اولین شرط مربوط به طراحی تجربی مطالعه بوده و از طریق انتخاب تصادفی نمونه‌ها و کنترل‌های تجربی رعایت شد. اما دو شرط بعدی مربوط به ویژگی‌های جامعه تحت بررسی بوده و اساساً از کنترل محقق خارج می‌باشند. شروط توزیع نرمال اجزای اخلاص و همسانی واریانس جهت اعتبار استنباط نتایج حاصل از آماره F ضروری هستند. بنابراین، نیازمند بررسی و تجزیه و تحلیل دقیق می‌باشند.

طبق توصیه‌های تود<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) و هایر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) فرض نرمال بودن از دو روش غیررسمی و رسمی (آزمون‌های استنباطی) انجام می‌شود. آزمون جاک برا در ایوبوز ۶ با توجه به سطح معنی‌داری بیش از ۵ درصد نشان داد که اجزای اخلاص تقریباً به صورت نرمال توزیع شده‌اند.

شرط آخر تحلیل واریانس، همسانی واریانس بین گروه‌های تجربی است. این شرط مهم‌تر از شرط نرمال بودن می‌باشد زیرا تخطی از آن باعث می‌شود که استنباط‌های آماری بدون در نظر گرفتن اندازه نمونه معتبر نباشد (وولدریج<sup>۳</sup> (۲۰۰۹): ۱۷۵). نتایج آزمون وایت در ایوبوز ۶ ( $F(۳۳,۹) = ۲,۴۶۵, P = ۰,۰۰۰۲$ ) حاکی از آن است که فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس در گروه‌های مختلف رد می‌شود. لذا داده‌ها دارای ناهمسانی واریانس هستند. بنابراین برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس در آزمون تحلیل واریانس در ایوبوز ۶ به‌جای آماره F از آماره Welch F-test استفاده شد.

به‌طور خلاصه، فروض استقلال مشاهدات، نرمال بودن توزیع اجزای اخلاص و مشکل همسانی

1. Thode
2. Hair et al
3. Wooldridge

واریانس در این تحقیق قابل توجیه بودند. از این‌رو، به کارگیری روش تحلیل واریانس منطقی و توجیه‌پذیر است. در ادامه نتایج اصلی پژوهش از جمله نتایج تحلیل واریانس ارائه و در قسمت فرضیه‌ها بحث می‌شود.

جدول ۵ تمام نتایج تحلیل واریانس (قسمت الف) و همچنین میانگین تعدیلات باور برای گروه‌های تجربی (قسمت ب) را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس و میانگین تعدیل باور گروه‌های تجربی

قسمت الف: تحلیل واریانس			
منبع واریانس	درجه آزادی	آماره F	آماره Welch F
مدل	۳	۳.۴۸۰۹	۱۲۹.۵۸۲۴
ترتیب اطلاعات	۱	۳۵.۰۵۰۱	۳۴.۳۲۸۳
سبک شناختی	۱	۴.۷۶۵۸	۵.۰۱۸۱
ترتیب × سبک	۱	۱۵.۰۳۸۳	۱۱.۸۲۶۳
خطا	۱۲۹	۱۳۱.۹۱	
قسمت ب: میانگین تعدیل باور (ارزیابی ۰ - ارزیابی ۴)			
گروه تجربی	++ - -	-- ++	میانگین کل
سبک انتزاعی	۲۱.۱۱	-۴.۱۰	۸.۰۰
سبک عینی	۷.۳۳	-۷.۲۷	-۰.۳۲
میانگین کل	۱۴.۸۵	-۵.۵۶	۴.۲۰

## آزمون فرضیه‌ها

### فرضیه اول:

مرور جدول ۵ نشان می‌دهد که طبق انتظار، آزمودنی‌ها در شرایط ترتیب اطلاعات مثبت - منفی میانگین تعدیل باور منفی (۵,۵۶-) و در شرایط منفی - مثبت میانگین تعدیل باور مثبت (۱۴,۸۵) است که نشان‌دهنده اثرات تأخیر می‌باشد. نتایج تحلیل واریانس نشان داد که تأثیر ترتیب اطلاعات در تعدیل باور حسابرسان از نظر آماری بااهمیت است ( $P=0,0000$ )، لذا فرضیه اول تأیید می‌شود.

به‌منظور توضیح جزئی‌تر نحوه تأیید فرضیه اول، در ادامه مطالبی ارائه می‌شود. قبل از تقسیم‌بندی آزمودنی‌ها به دو گروه ترتیب اطلاعات، تعدیلات باور هر آزمودنی به صورت فردی به‌منظور تعیین وجود و نوع اثرات ترتیب (تأخیر یا تقدم) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج این بررسی در جدول ۶ خلاصه شده است.



جدول ۶. اثرات ترتیب اطلاعات

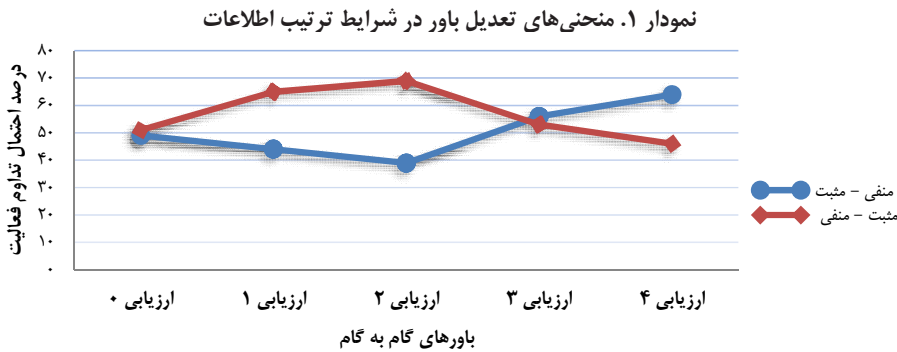
اثر ترتیب اطلاعات	تعداد (n)	تعداد کل (N)	درصد	تحقیقات گذشته
اثر تأخیر	۸۰	۱۳۸	۵۸٪	۵۱٪*
اثر تقدم	۳۳	۱۳۸	۲۴٪	۳۵٪**
بی تأثیر	۲۵	۱۳۸	۱۸٪	۴٪**

همان‌طور که انتظار می‌رفت، اکثریت آزمودنی‌ها (۸۰ نفر یا ۵۸ درصد) اثرات تأخیر داشتند. یعنی به شواهدی که دیرتر دریافت کردند وزن بیشتری دادند. به‌هرحال تعداد قابل‌ملاحظه‌ای (۳۳ نفر یا ۲۴ درصد) نیز اثرات تقدم از خود نشان دادند. یعنی، این افراد به شواهدی که زودتر دریافت کرده بودند، وزن بیشتری دادند. در تعداد دیگری از آزمودنی‌ها (۲۵ نفر یا ۱۸ درصد) اثرات ترتیب اطلاعات در تعدیل باورشان وجود نداشت. یعنی، ارزیابی ۴ این افراد مساوی ارزیابی اولیه آن‌ها بود. نتایج مذکور با نتایج تحقیق یانکوا \* (۲۰۱۵) و تحقیق هوگارت و آینهورن\*\* (۱۹۹۲) نسبتاً سازگار است.

به عنوان یک روش تحلیلی بیشتر، میانگین تغییرات ارزیابی آزمودنی‌ها در شرایط متفاوت ترتیب اطلاعات در جدول ۷ ارائه شده است. این جدول نشان می‌دهد که پاسخ آزمودنی‌ها در راستای تأیید فرضیه اول می‌باشد. به‌خصوص، به‌طور میانگین در شرایط -- ++ باور نهایی (ارزیابی ۴) بیشتر از باور اولیه (ارزیابی ۰) و در شرایط ++ -- باور نهایی (ارزیابی ۴) کمتر از باور اولیه (ارزیابی ۰) بود. میانگین ارزیابی ۰ در گروه ++ -- ۴۹ درصد و در گروه ++ -- ۵۱ درصد است، که اختلاف معنی‌داری بین میانگین آن‌ها وجود ندارد ( $F = 0.837$  و  $P = 0.36$ ). به‌عبارت‌دیگر، بعد از شروع ارزیابی‌های نسبتاً مشابه از توانایی تداوم فعالیت و کسب شواهد دارای اهمیت تقریباً مشابه، میانگین باور نهایی (ارزیابی ۴) دو گروه دارای اختلاف بااهمیت و معنی‌دار ۱۸ درصد بود. بنابراین، فرضیه اول تأیید می‌شود.

جدول ۷. میانگین ارزیابی‌های احتمال تداوم فعالیت در ترتیب متفاوت ارائه اطلاعات

شرایط رفتاری	میانگین ارزیابی‌های توانایی تداوم فعالیت (انحراف معیار)					تعداد	ترتیب اطلاعات
	ارزیابی ۰	ارزیابی ۱	ارزیابی ۲	ارزیابی ۳	ارزیابی ۴		
-- ++	۴۹	۴۴	۳۹	۵۶	۶۴	۶۶	(۲۱)
	(۱۸)	(۱۷)	(۱۷)	(۱۷)	(۲۲)		
-- ++	۵۱	۶۵	۶۹	۵۳	۴۶	۷۲	(۲۴)
	(۲۴)	(۲۲)	(۲۴)	(۲۵)	(۲۳)		



نتایج جدول ۷ در نمودار ۱ به تصویر کشیده شده است. ارزیابی‌های آزمودنی‌ها، الگوی معروف «دم ماهی<sup>۱</sup>» فرض شده در مطالعه هوگارت و آینه‌هورن و اثبات شده در مطالعات پیشین را نشان می‌دهد (مانند مطالعه هوگارت و آینه‌هورن، ۱۹۹۲؛ آرنولد و همکاران، ۲۰۰۰؛ فیور مارکسی، ۲۰۰۶؛ آنکوا، ۲۰۱۵).

### فرضیه دوم:

قسمت ب جدول ۵ نشان می‌دهد که طبق انتظار، آزمودنی‌ها در شرایط سبک‌شناختی انتزاعی میانگین تعدیل باور ۸ درصد و در شرایط سبک‌شناختی عینی میانگین تعدیل باور ۳۲،۰- درصد است که نشان‌دهنده این مطلب است افراد با سبک‌شناختی انتزاعی تعدیل باور بیشتری داشته‌اند. در قسمت الف جدول ۵ نشان داده شده است که بین نوع سبک‌شناختی با میزان تعدیل باور رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $Welch F = 5,018$  و  $P = 0,0267$ ). بنابراین، فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود.

### فرضیه سوم:

همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده شده است حسابرسان با سبک‌شناختی انتزاعی در شرایط ترتیب منفی - مثبت تعدیل باور مثبت (۲۱،۱۱ درصد) و در شرایط ترتیب مثبت - منفی تعدیل باور منفی (۴،۱۰- درصد) داشتند. همچنین، آزمودنی‌های با سبک‌شناختی عینی در شرایط منفی - مثبت تعدیل باور مثبت (۷،۲۳ درصد) و در شرایط مثبت - منفی تعدیل باور منفی (۷،۲۷- درصد) دارا بودند که ارتباط متقابل ترتیب اطلاعات و سبک‌شناختی و تأثیر نامطلوب اثر تأخیر بر تعدیل باور آزمودنی‌ها همچنان با اهمیت است ( $P = 0,0000$ ). بنابراین فرضیه سوم تأیید می‌شود.

به‌منظور توضیح جزئی‌تر نحوه تأیید فرضیه سوم، در ادامه مطالبی ارائه می‌شود. جدول ۸ الگوی تعدیل باور حسابرسان بین چهار گروه تجربی بر اساس ترتیب اطلاعات و سبک‌شناختی را

نشان می‌دهد. بررسی میانگین تعدیل باور بین چهار گروه مذکور نشان داد که در شرایط منفی - مثبت شرکت‌کنندگان با سبک‌شناسی انتزاعی نسبت به شرکت‌کنندگان با سبک‌شناسی عینی، ارزیابی اولیه کمتر (۴۱ درصد در مقابل ۵۸ درصد) ولی تعدیل باور بیشتر (۲۱ درصد در مقابل ۷ درصد) داشتند. اختلاف میانگین موجود در ارزیابی اولیه و اختلاف میانگین در تعدیل باور از نظر آماری با اهمیت بود  $(t(66) = -3,57, p = 0,0007; t(66) = 2,717, p = 0,0086)$ .

در شرایط ++ -- شرکت‌کنندگان با سبک‌شناسی عینی نسبت به شرکت‌کنندگان با سبک‌شناسی انتزاعی ارزیابی اولیه بیشتر (۵۶ درصد در مقابل ۴۷ درصد) و تعدیل باور رو به پایین بیشتر (۷- درصد در مقابل ۴- درصد) داشتند. اختلاف میانگین دو گروه در ارزیابی اولیه از نظر آماری با اهمیت و تعدیل باور مذکور از نظر آماری با اهمیت نبود (به ترتیب  $P = 0,001$  و  $t(75) = -3,45; P = 0,5367; t(75) = -0,62$ ).

جدول ۸. میانگین احتمال ارزیابی‌ها برای گروه‌های تجربی

میانگین ارزیابی‌های توانایی تداوم فعالیت (انحراف معیار)						شرایط رفتاری	
تعدیل باور	ارزیابی ۴	ارزیابی ۳	ارزیابی ۲	ارزیابی ۱	تعداد	سبک‌شناسی	ترتیب
۲۱	۶۲	۵۳	۳۲	۳۸	۴۱	انتزاعی	++ --
(۲۶)	(۳۳)	(۱۶)	(۱۴)	(۱۶)	(۱۸)		
۷	۶۶	۶۰	۴۷	۵۱	۵۹	عینی	++ --
(۱۴)	(۲۰)	(۱۸)	(۱۶)	(۱۸)	(۱۹)		

میانگین ارزیابی‌های متوالی بین چهار گروه مرتبط با ترتیب اطلاعات و سبک‌شناسی در نمودار ۲ به تصویر کشیده شده است. نمودار مذکور نشان می‌دهد که تعدیل باورهای متوالی حسابرسان، بدون توجه به نوع سبک‌شناسی همچنان از الگوی کلاسیک «دم ماهی» پیروی می‌کند. نمودار مذکور همچنین نشان می‌دهد که افراد با سبک‌شناسی انتزاعی باور اولیه آن‌ها زیر ۵۰ درصد (عدم تداوم فعالیت) و افراد با سبک‌شناسی عینی بالای ۵۰ درصد (تداوم فعالیت) بوده است و افراد با سبک انتزاعی نسبت به سبک عینی بیشتر تحت تأثیر ترتیب اطلاعات قرار گرفته‌اند.

نمودار ۲. منحنی‌های تعدیل باور در شرایط ترتیب اطلاعات و سبک‌شناسی



## بحث و نتیجه‌گیری:

اثرات تأخیر به‌وضوح در آزمودنی‌های این تحقیق مشاهده گردید. فرآیند تعدیل باور آزمودنی‌ها از باور اولیه تا باور نهایی (ارزیابی ۴) در نمودار ۱ به تصویر کشیده شده است. همان‌طور که نمودار مذکور نشان می‌دهد، قضاوت‌های آزمودنی‌ها از یک الگوی «دم ماهی» تبعیت می‌کند که این الگو در سایر مطالعات تأییدکننده اثر تأخیر نیز یافت شده است (اشتون و اشتون (۱۹۸۸)؛ پی و همکاران (۱۹۹۲)؛ یانکوا، (۲۰۱۵). روند جابه‌جایی‌ها در نمودار، این مطلب که قضاوت‌های افراد به صورت گام‌به‌گام شکل می‌گیرد را تأیید می‌کند. در این تحقیق حسابرسان کاملاً باتجربه (با میانگین سابقه حسابرسی تقریباً ۱۵ سال) مشارکت داشتند، نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که حسابرسان باتجربه نیز در معرض سوگیری اثرات ترتیب اطلاعات هستند. سازگار با این مطلب، آرنولد (۲۰۰۰)، گیورال (۲۰۰۶)، کرول و همکاران (۱۹۹۳) و مورتون (۲۰۰۱)، نشان دادند که تجربه اثرات ترتیب اطلاعات را کاهش نمی‌دهد؛ یعنی، مطالعات اخیر نشان می‌دهد که متخصصان و غیرمتخصصان در معرض تأخیر هستند.

نتایج نشان می‌دهد که سبک‌شناختی تأثیری بر کاهش اثرات تأخیر ندارد. این یافته با نتایج تحقیق عرب‌مازار و همکاران (۱۳۹۱) تقریباً سازگار است که در سطح هشت نسبت مالی، هر دو گروه حسابرسان انتزاعی و حسابرسان عینی با اضافه‌بار اطلاعات مواجه شده و صحت اظهارنظر هر دو گروه حسابرسان انتزاعی و حسابرسان عینی کاهش یافت زیرا طبق مدل شرودر، دراپور و استرافر همزمان با افزایش پیچیدگی‌های اطلاعات میزان پردازش اطلاعات توسط افراد، یک منحنی وارونه تشکیل می‌دهد.

این یافته که حسابرسان با سبک‌شناختی انتزاعی دارای تعدیل باور بیشتر نسبت به حسابرسان عینی هستند نیز با مطالعه سیبر و لنزتا (۱۹۶۴) مطابقت دارد. آن‌ها دریافتند که در سبک‌شناختی انتزاعی، اطلاعات بیشتری نسبت به نوع عینی استفاده می‌شود. بنابراین، به محققان حسابداری تأکید می‌شود که در بررسی‌های خود، متغیرهای روان‌شناختی را نیز مدنظر قرار دهند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده پیشنهاد می‌شود که با آموزش حسابرسان و آگاهی آن‌ها از فرآیند اندیشیدن و سبک‌های یادگیری و شناختی خود، و با تأثیر انحرافات غیرعمدی بر روی قضاوت آن‌ها اگرچه این دانسته‌ها به‌تنهایی برای حل مشکل کافی نمی‌باشد، اما یک حسابرس از ماهیت انحراف غیرعمدی خود آشنا می‌شود و در فرآیند حسابرسی به آن توجه می‌نماید. از آنجایی که این انحرافات غیرعمدی بوده و به صورت ناخودآگاه رخ می‌دهند از این‌رو به نظر می‌رسد، آموزش حسابرسان روش مناسب‌تری نسبت به وضع قوانین و مقررات در جهت جلوگیری از تضاد منافع ناشی از این مسأله باشد. همچنین، سازگار با تحقیق یونامی و همکاران (۲۰۱۸) پیشنهاد می‌شود قضاوت در خصوص وظایف پیچیده و چندبعدی همانند ارزیابی توانایی تداوم فعالیت، در گروه حسابرسی مورد بحث و تبادل نظر قرار گیرد تا بر اساس نظرات افراد با سبک‌های شناختی مختلف جمع‌بندی و نتیجه‌گیری شود.

یافته‌های گزارش‌شده در این مطالعه می‌بایست با در نظر گرفتن محدودیت‌ها مورد ملاحظه

قرار گیرد. نخست، اختلاف افراد دو بعد دارد: بعد شخصیتی و بعد سبک‌شناختی. در متغیر سبک‌شناختی ویژگی‌های زیادی وجود دارد (مانند می‌سیک، ۱۹۷۶)، که ویژگی‌های شناختی را بیش از ۱۹ مورد معرفی کرده است. از آنجاکه این تحقیق تنها سبک‌شناختی عینی و انتزاعی را آزمون می‌کند، تأثیر تغییرات در سایر سبک‌ها یا بعد شخصیتی، به میزان مناسب مورد توجه قرار نگرفته است. چنین محدودیتی، در سایر تحقیقات نیز به آن اشاره شده است (گیول، ۱۹۸۳؛ پرات، ۱۹۸۰). دومین محدودیت، روش گام‌به‌گام استفاده‌شده در فرآیند قضاوت است. از آنجاکه در پرسشنامه می‌بایست که آزمودنی‌ها میزان باور خود بعد از ارزیابی هر قطعه از شواهد، نشان دهند، ممکن است به اشتباه تصور شود که باید ارزیابی قبلی خود را نیز تعدیل کنند، اگرچه انجام چنین عملی معمول نیست.

تحقیقات آتی می‌تواند شامل موارد ذیل باشد: ۱- جستجوی ارتباط بین سایر صفات شخصیتی (سایر انواع سبک‌های شناختی از جمله مدل گریگورک، دامنه تحمل ابهام، میزان افشای شناختی، تردید حرفه‌ای، نگرش‌های ریسک، توسعه اخلاقی و ...) و اثرات ترتیب اطلاعات پیش‌بینی‌شده در مدل تعدیل باور باشد. ۲- اگرچه شکی در تأثیر دانش و تجربه بر عملکرد حسابرسان، وجود ندارد ولی این‌که آیا این عوامل می‌تواند اثرات تأخیر فراگیر، قسوی و عملکرد نیمه خودآگاه را تعدیل کند، هنوز یک سؤال تجربی است.

## منابع و مأخذ

### الف- منابع فارسی

- ۱- جاویدی، کاظم؛ رویایی، رمضانعلی؛ طالب نیا، قدرت اله؛ بنی مهد، بهمن (۱۳۹۸). بررسی تأثیر فاصله روانی (روان‌شناختی) بر قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، دوره ۱۲، شماره ۴۰، صص ۹۵-۸۱.
- ۲- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۰)، روانشناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزشی). تهران: نشر آگاه.
- ۳- عرب مازار یزدی، محمد، مسیح آبادی، ابوالقاسم و پوریوسف، اعظم (۱۳۹۱)، سبک‌شناختی حسابرسان، حجم اطلاعات و کیفیت اظهار نظر نسبت به تداوم فعالیت، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسان، دوره ۱۹، شماره ۷، تابستان ۱۳۹۱، صص ۹۶-۷۳.
- ۴- نعمتی کشتلی، رضا؛ حمیدیان، محسن؛ جعفری، سیده محبوبه؛ صراف، مریم (۱۳۹۹)، تأثیر سبک‌های شناختی حسابرسان بر ارزیابی ریسک تقلب (آزمون نظریه انرژی گریگورک)، فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، مقالات آماده انتشار (دوره ۵ شماره ۹).

### ب- منابع خارجی

- 5- Ahlwat, S. S. (1999). Order effects and memory for evidence in individual versus group decision making in auditing. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(1), 71-88.
- 6- Asare, S. K., & Messier, W. F. (1991). A review of audit research using the belief-adjustment model. *In Auditing*, 75-92.
- 7- Ashton, R. H., & Ashton, A. H. (1990). Evidence-responsiveness in professional judgment: Effects of positive versus negative evidence and presentation mode. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 46(1), 1-19.
- 8- Ashton, A. H., & Ashton, R. H. (1988). Sequential belief revision in auditing. *Accounting*

- Review, 623-641.
- 9- Ayuana, T. I., & Utami, I. (2017). Belief revision towards long-series information. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 20(2), 213-226.
  - 10- Birmingham, A.S.G., (1975) "Social correlates of field articulation in adolescents: the effect on productivity in the presence of other", doctoral dissertation, Hofstra University, Hempstead, New York, NY.
  - 11- Chan, M. M. (1995). The moderating effects of cognitive style and recency effects on the auditors belief revision process. *Managerial Auditing Journal*, 10(9), 22-28.
  - 12- Cools, E., & Van den Broeck, H. (2007) Development and validation of the Cognitive Style Indicator, *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 141(4), pp. 359-387
  - 13- Cushing, B. E., & Ahlawat, S. S. (1996). Mitigation of recency bias in audit judgment: The effect of documentation. *Auditing*, 15(2), 110.
  - 14- Eisenhart, Churchill (1947): The Assumptions Underlying the Analysis of Variance. In: *Biometrics*, 3 (1): 1-21.
  - 15- Duff, A. (2004). The role of cognitive learning styles in accounting education: developing learning competencies. *Journal of Accounting Education*, 22(1), 29-52.
  - 16- Ellithorpe, M. E. (2017). Analysis of Variance. *The International Encyclopedia of Communication Research Methods*, 1-9.
  - 17- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2013). *Social cognition: From brains to behavior* (2nd ed.). London: Sage.
  - 18- Gigerenzer, G. (2004). Fast and frugal heuristics: The tools of bounded rationality. *Blackwell handbook of judgment and decision making*, 62, 88.
  - 19- Gravetter, Frederick J/Wallnau, Larry B. (2012): *Essentials of Statistics for the Behavioral Sciences*, 8th edition. Belmont: Wadsworth, Cengage Learning.
  - 20- Hoffman, P. J., Slovic, P., & Rorer, L. G. (1968). An analysis-of-variance model for the assessment of configural cue utilization in clinical judgment. *Psychological bulletin*, 69(5), 338.
  - 21- Hair, Joseph F/Black, William C./Babin, Barry J. (2010): *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, 7th edition. Upper Saddle River: Pearson Education.
  - 22- Harvey, O. J., Hunt, D. E., & Schroder, H. M. (1961). Conceptual systems and personality organization.
  - 23- Hogarth, R. M., & Einhorn, H. J. (1992). Order effects in belief updating: The belief-adjustment model. *Cognitive psychology*, 24(1), 1-55.
  - 24- Kahneman, D., & Frederick, S. (2005). A model of heuristic judgment. *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*, eds Holyoak KJ, Morrison RG.
  - 25- Kennedy, J. (1993). Debiasing audit judgment with accountability: A framework and experimental results. *Journal of Accounting Research*, 31(2), 231-245.
  - 26- Kutschera, I. (2003). Cognitive style and decision making: Implications of intuitive and analytical information processing for decision quality.
  - 27- Lundholm, R.J., Rogo, R. and Zhang, J.L. (2014), restoring the tower of Babel: How foreign firms communicate with U.S. investors. *The Accounting Review* 89 (4): 1453-1485.
  - 28- Over, D. (2007): Rationality and the Normative/Descriptive Distinction. In: Koehler, D. J./Harvey, N. (eds.): *Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*. Malden/Oxford/Carlton: Blackwell Publishing: 3-18.
  - 29- Payne, E., & Whittaker, L. (2006). *Developing essential study skills*. Pearson Education.
  - 30- Plotnik, Rod/Kouyoumdjian, Haig (2013): *Introduction to Psychology*, 10th edition. Belmont: Cengage Learning.
  - 31- Pratt, J. (1980). The effects of personality on a subject's information processing: A comment. *The Accounting Review*, 55(3), 501-506.
  - 32- Pravitarsari, NP. (2016). Pengaruh Pola Penyajian End of Sequence (EoS) dan Seri Informasi Pendek Dalam Pengambilan Keputusan Investasi. *STIE Perbanas Surabaya*.

- 33- Raming, Y.C, Utami, I, & Kristianti, I. (2019), Analyzing the recency effects on long series audit information and its mitigation methods with group discussions, The Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura, Vol. 22, No. 2, August - November 2019, pages 202 – 212
- 34- Ruble, D.N. and Nakamura, C.Y., (1972) “Task orientation versus social orientation in young children and their attention to relevant social cues”, Child Development, June, pp. 471-80.
- 35- Schreiber, Stefan M. (2000): Das Informationsverhalten von Wirtschaftsprüfern – Eine Prozessanalyse aus verhaltenswissenschaftlicher Perspektive. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- 36- Simon, Herbert A. (2013): Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations, 4th edition. New York: The Free Press.
- 37- Smith, D.M. and D.A. Kolb. 1986. User’s Guide For the Learning-Style Inventory. Boston: McBer and Co.
- 38- Thode, H. C. (2002). Statistics: textbooks and monographs, Vol. 164. Testing for normality. New York, NY, US.
- 39- Wooldridge, Jeffrey M. (2009): Introductory Econometrics: A Modern Approach, 4th edition. Mason: South-Western, Cengage Learning.
- 40- Yankova, K. (2015). The Influence of Information Order Effects and Trait Professional Skepticism on Auditors’ Belief Revisions: A Theoretical and Empirical Analysis. Springer. Dissertation University of Duisburg-Essen.
- 41- Zhao, Yifan/Harding, Noel (2013): Improving the Interpretation of Complex Audit Evidence: The Beneficial Role of Order Effects. In: Abacus, 49 (4): 476-505.