

طراحی مدل تحلیل تفسیری- ساختاری (ISM) عوامل موثر بر تردید

حرفه‌ای حساب‌رسان

حسن ولیان^{۱*} محمد رضا عبدلی^۲ شبنم کریمی^۳

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۷/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۹/۰۲

چکیده

تردید حرفه‌ای حساب‌رس به عنوان یکی از ویژگی‌های رفتاری و تخصصی مطرح می‌شود که کاهش هزینه‌های نمایندگی و ارتقای سطح عمومی جامعه مفید می‌باشد. بر همین مبنا شناخت ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری در تقویت یا تنزیل تردید در رفتار حساب‌رسان موضوعی است که بسیار حائز اهمیت فراوانی است. لذا این تحقیق با درک این موضوع از طریق تحلیل تفسیری-ساختاری (ISM) به دنبال طراحی مدلی مبتنی بر دسته‌بندی و تفکیک عوامل موثر بر تردید حرفه‌ای حساب‌رسان می‌باشد. این تحقیق در یک بازه زمانی یکساله بین خرداد ماه ۱۳۹۵ تا خرداد ماه ۱۳۹۶ انجام شد. روش شناسی تحقیق ترکیبی می‌باشد که در بخش کیفی مبتنی بر شناسایی عوامل موثر بر تردید حرفه‌ای حساب‌رسان از طریق بررسی مبانی نظری و تئوریک و انجام تحلیل دلفی با مشارکت ۱۶ متخصص به عنوان اعضای پانل می‌باشد و در بخش کمی نیز از طریق تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به دنبال مدل سازی ساختاری و تفسیری می‌باشد که در این بخش تعداد ۱۲ نفر از حساب‌رسان با تجربه مشارکت نمودند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که، اساسی‌ترین عوامل تردید حرفه‌ای بر اساس مدل طراحی شده، بی‌طرفی حساب‌رس، احاطه به استانداردهای حساب‌رسی، احاطه بر مهارت‌های حساب‌رسی و احاطه به قوانین و مقررات تجارت بورس است، که این عوامل شاخص‌های مربوط به استقلال و تخصص حساب‌رس در نتایج دلفی بودند. همچنین در بالاترین سطح و در واقع کم‌اثرترین عامل بر تردید حرفه‌ای حساب‌رسان، بُعد تشریح اختیار، از شاخص‌های مسئولیت‌پذیری به عنوان ویژگی‌های روانشناختی می‌باشد.

کلید واژه: تردید حرفه‌ای حساب‌رسان، ویژگی‌های روانشناختی، ویژگی‌های شخصیتی، مهارت‌های حرفه‌ای

^۱استادیار گروه مدیریت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران، (نویسنده مسئول)، Behnam.r1986@yahoo.com

^۲دانشیار حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران، Mra830@yahoo.com

^۳کارشناسی ارشد رشته حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

۱- مقدمه

موضوع حسابداری با توجه به حساسیت های تخصصی، موضوعی مهم و چالش برانگیز است، زیرا حسابداری باعث ایجاد ارزش افزوده برای صورت های مالی می شود. یک موسسه حسابداری مستقل و با مهارت، قادر به شناسایی ارائه نادرست اقلام صورت های مالی واحد مورد رسیدگی بوده و می تواند نسبت به ارائه صحیح آن بر صاحبکار خود تاثیرگذار باشد تا در نتیجه آن، اطلاعات مالی قابل اتکایی گزارش شود. رسیدن به این هدف مطلوب، به کیفیت حسابداری ارتباط مستقیم دارد. موضوع تردید حرفه ای حسابرسان را می توان از دو منظر استانداردهای رفتاری و حسابداری و از بعد تحقیقات دانشگاهی واکاوی نمود. در بعد واکاوی استانداردهای تردید حرفه ای باید گفت، در طی سال های گذشته، هیات نظارت بر حسابداری عمومی^۱ (PCAOB)، به موضوع فقدان تردید حرفه ای بعنوان یک موضوع جدی در تحقیقات تقلب حسابرسان، پرداخت و اعلام کرد که حسابداری ها در واکنش به خطر تقلب، استانداردهای ممیزی را رعایت نکرده اند. (هیات نظارت بر حسابداری عمومی، ۲۰۰۷؛ ۲۰۰۸؛ ۲۰۱۰). این موضوع منجر به برگزاری یک سری جلسات عمومی توسط این هیات نظارت، بمنظور بحث درباره روش هایی در زمینه بهبود استقلال، بی طرفی، و تردید حرفه ای حسابرسان گردید. (فرانزل، ۲۰۱۲؛ دوتی، ۲۰۱۲). آقای جیمز آر. دوتی، رئیس هیات نظارت بر حسابداری عمومی (PCAOB)، در یک از این جلسات با اشاره به نتایج بازرسی ها در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ عنوان کرد که شک و تردید چیزی است که بطور گسترده اقدامات حسابرسان را با سرمایه گذاران و سیستم مالی، مرتبط می سازد. اما در نهایت با تمام شایستگی های حرفه ای^۲ و حفظ استانداردهای بالای اخلاقی، تردید حرفه ای حسابرسان نادیده انگاشته می شود. (دوتی، ۲۰۱۱). این گزارش در بخش پایانی خود بیان نمود، اگر تردیدگرایی از سوی حسابرسان بیشتر مورد عنایت قرار گیرد آنگاه می توان اثرات مخرب ناشی از نابسامانی ها و بحران های اقتصادی را کاهش داد و تاکید نمودند، تردید حرفه ای یک موضوع حیاتی در حسابداری های امروزه می باشد. علیرغم این سطح اهمیت، این انتقاد به استانداردهای حسابداری وارد است که می بایست رهنمودهای بهتری در خصوص نحوه ی به کارگیری مفهوم تردید حرفه ای ارائه دهند. (آندرس و همکاران ۲۰۱۶: ۳۸۰۹). در بعد دانشگاهی، تحقیقات در مورد تردید حرفه ای حسابداری در طی سال های اخیر رشد چشم گیری داشته است. اما ابهاماتی در رابطه ی با درک موضوع تردید حرفه ای حسابرسان در این حیطه ایجاد شده است. به عنوان مثال محققانی همچون هورت و همکاران (۲۰۱۳)، نلسون (۲۰۰۹) و برخی

¹ The Public Company Accounting Oversight Board

² Professional competencies

تحقیقات دانشگاهی این موضوع را از منظر «تردید منطقی»^۱ و برخی دیگر همچون ترنر (۲۰۰۱) و پیچر (۱۹۹۶) از منظر «بیطرفی»^۲ مورد توجه قرار داده اند. دیدگاه تردید منطقی، تلاش بر جمع آوری شواهد و ارزیابی نقادانه ی آنها به منظور سنجش میزان قابلیت اتکای اسناد برای بررسی های صورت های مالی دارد. در حالیکه، در دیدگاه بی طرفی برعکس دیدگاه تردید منطقی، مقابل حسابرس نه به شکل کورکورانه اعتماد می کند و نه به مدیریت بی اعتماد است. بیطرفی حسابرس به رویکردی اشاره دارد که در آن حسابرس فرض می کند که در ادعاهای مدیریت هیچ سوگیری وجود ندارد. در همین راستا، کوشینگ (۲۰۰۰) بیان می کند که حسابرس باید تلاش کند در زمان شکل دادن به باورهایش تحت تأثیر سوگیری ها قرار نگیرد؛ هیچ سوگیری نباید وجود داشته باشد، نه مثبت (نیک گمان) و نه منفی (بد گمان). این تناقضات در ارائه ی تعاریف اولیه از موضوع تردید حرفه ای حسابرس باعث گردید، درک مناسب و شفافیت از رویکرد و ماهیت این واژه ی تخصصی در حرفه ی حسابرسی ایجاد نگردد. (آندرس و همکاران، ۲۰۱۴: ۳۸۱۰). البته به مرور و با گذر زمان درک بهتری از موضوع ایجاد گردید.

از طرف دیگر، بدلیل حساسیت های اجتماعی و موضوعاتی همچون هزینه های نمایندگی، حسابرسان می بایست در عین استقلال و بی طرفی، نگاه ی تردید گونه ای به بررسی صورت های مالی شرکت ها داشته باشند، چرا که تخطی از این امر یعنی ایجاد شکاف بین باورهای اجتماعی و انتظارات سهامداران و این موضوع می تواند وجه حرفه ی حسابرسی را خدشه دار کند. (وسترمن و کوهن ۲۰۱۴: ۶). موضوع تردید حرفه ای حسابرسی در ایران در طی سالیان اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است، چرا که به عنوان یک بعد مهم در حرفه ی حسابرسی شناخته شده است و استانداردهای حسابرسی داخلی، بکارگیری آن را، یک الزام دانسته اند. (ناظمی اردکانی، ۱۳۹۶: ۵۱). بعبارت دیگر، براساس استاندارد حسابرسی ایران، حسابرسان باید حسابرسی را با نگرش تردید حرفه ای برنامه ریزی و اجرا کنند و نگرش تردید حرفه ای به معنای آن است که با ذهنی پرسشگر، ارزیابی نقادانه ای از اعتبار شواهد حسابرسی کسب شده به عمل آید. (استاندارد حسابرسی شماره ۲۰۰، بند ۱۱ و ۱۲). در واقع تمامی ابعاد حسابرسی از برنامه ریزی و ارزیابی ریسک تا ارزیابی انتقادی شواهد حسابرسی، تردید حرفه ای در شکل دهی نتیجه گیری حسابرسی ضروری به شمار می آید. در ایران نیز در سال ۱۳۸۴ استاندارد ۲۴۰ حسابرسی با عنوان مسوولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه، در حسابرسی صورت‌های مالی مورد توجه قرار گرفته و منتشر گردید و طبق بند ۲ آن «حسابرس هنگام برنامه ریزی و اجرای روش‌های حسابرسی و ارزیابی و گزارشگری نتایج حاصل باید خطر وجود تحریف با اهمیت در

¹ presumptive doubt

² neutral

صورت‌های مالی را که از تقلب یا اشتباه ناشی می‌شود، در نظر گیرد». (یعقوب نژاد و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۷). هرچند تقلب یک مفهوم قانونی گسترده دارد، اما آنچه به حسابرس مربوط می‌شود، اقدامات متقلبانه‌ای است که به تحریف با اهمیت در صورت‌های مالی می‌انجامد. هدف برخی از تقلبات ممکن است تحریف صورت‌های مالی نباشد. نکته مهم و قابل‌تعمل این است که حسابرسان درباره وقوع تقلب، نباید قضاوت حقوقی داشته باشند، بلکه می‌بایست از بارویکرد تردید حرفه‌ای به گزارشات ارائه شده بنگرند و جزئیات و هر گونه انحرافی را کنجکاوانه بررسی نمایند. (حاجیها و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۴).

با توجه به شرایط ناکارآمدی بازار بورس اوراق بهادار در کشورهای در حال توسعه ای همچون کشور ما، شناخت استانداردها و ابعاد محتوایی تردید حرفه‌ای حسابرسان می‌تواند، به ارتقای سطح کیفی گزارشات مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران کمک شایان توجهی نماید تا از این طریق سطح اعتماد و انگیزه عمومی به سرمایه‌گذاری در بازارهای بورس اوراق بهادار تقویت شود و این بازارها را از راکد بودن خارج نمایند. از طرف دیگر، موضوع تردید حرفه‌ای حسابرس را تنها، یک بعدی نگریست، بلکه علل مختلفی همچون ویژگی‌های شخصیتی، روانشناختی و تجربه می‌تواند در آن تاثیر گذار باشند. از اینرو شناسایی علل موثر بر تردید حرفه‌ای حسابرس می‌تواند در تدوین استانداردهای رفتاری و حرفه‌ای حسابرس در این زمینه مفید فایده عمل نماید. لذا این تحقیق تلاش دارد تا با شناسایی علل موثر و طراحی مدل تحلیل تفسیری-ساختاری در این باره درک نظری بیشتری از موضوع تردید حرفه‌ای حسابرس ایجاد نماید.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه‌ی پژوهش

■ تردید حرفه‌ای

تردید حرفه‌ای متشکل از ابعادی همچون شکاکیت، اعمال درجه‌ای از مراقبت حرفه‌ای، هوشیاری در چارچوب استانداردهای حرفه‌ای، قوانین، مقررات، جمع‌آوری و ارزیابی بی‌طرفانه شواهد، قضاوت حرفه‌ای، معاملات تجاری پیچیده و... است. (گلور و پراویت ۲۰۱۳). با بررسی استانداردهای حسابرسی در می‌یابیم موضوع تردید حرفه‌ای حسابرس بسیار حائز اهمیت می‌باشد، چرا که عنصر ذاتی قضاوت‌های حسابرسان را تحت تاثیر قرار می‌دهد و موازنه‌ای منطقی بین تردید با سوء ظن و بدگمانی ایجاد می‌نمایند. (حاجیها و همکاران، ۱۳۹۲).

آگاروالا و همکاران (۲۰۱۷) تاثیر خوباوری با تردید حرفه‌ای حسابرسان و درک اخلاقیات حرفه‌ای را بررسی نمودند. در این تحقیق با استفاده از بررسی مقایسه‌ای، ۱۲۵ حسابرس در دو گروه آزمون و کنترل مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج تحقیق نشان داد، خود باوری بر تردید حرفه‌ای حسابرسان و درک اخلاقیات حرفه‌ای تاثیر مثبت و معناداری دارد به گونه‌ای که نتایج منتج

از این تحقیق نشان داد، که با افزایش خودباوری حسابرسان به عنوان یک ویژگی (شخصیتی)، تردید حرفه‌ای حسابرسان برانگیخته می‌شود و باعث می‌گردد هموار سازی سود به عنوان یک نتیجه‌ی غیر مستقیم در این بررسی کاهش یابد. آندریاس و همکاران (۲۰۱۶) علل تاثیر گذار بر تردید حرفه‌ای حسابرسان را با هدف ارتقای کیفیت حسابرسی بررسی نمودند. جامعه‌ی آماری تحقیق حسابرسان دولتی کشور اندونزی هستند و ابزار جمع‌آوری داده‌های تحقیق پرسشنامه می‌باشد. تعداد مشارکت‌کنندگان در این تحقیق ۱۱۹ نفر بودند. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که، وجود ویژگی‌هایی همچون استقلال، بی‌طرفی، تجربه و مهارت بر تردید حرفه‌ای حسابرسان تاثیر گذارند و این موضوع باعث ارتقای کیفیت حسابرسی می‌گردد. در تحقیقی دیگر، وسترن و کوهن (۲۰۱۴) پژوهشی تحت عنوان تردید حرفه‌ای در عمل: بررسی تاثیر مسئولیت‌پذیری بر تردید حرفه‌ای را بررسی نمودند. روش‌شناسی تحقیق مبتنی بر روش تحقیقات کیفی بود و از مصاحبه‌ی عمیق به عنوان ابزار تحقیق استفاده شد. تعداد ۷۷ حسابرس متخصص به عنوان مشارکت‌کننده‌گان تحقیق بودند و نتایج نشان داد، افراد حرفه‌ای چنین باور دارند که تردید حرفه‌ای یک شرط لازم، اما نه یک شرط کافی برای یک حسابرس خوب بودن، است. اما می‌توان انتظار داشت یک حسابرس دارای تردید حرفه‌ای، مسئولیت‌پذیری بیشتری داشته باشد و وجود معیارهای تهدیدکننده‌ای همچون فشار زیاد در زمان بودجه‌ریزی و مستندسازی‌های زیاد ممکن است تردید شغلی حرفه‌ای حسابرس را بطور منفی تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین تحقیقات داخلی درباره تردید حرفه‌ای در طی سالیان اخیر رشد قابل توجهی داشته است و نشان از مهم بودن این موضوع در مبحث ارزشی و رفتاری حسابداری دارد. در این راستا نیکومرام و همکاران (۱۳۹۵) تحقیقی تحت عنوان بررسی تاثیر سوگیری‌های روانشناختی بر تردید حرفه‌ای حسابرس انجام دادند. در این تحقیق سه بعد اطمینان بیش از اندازه، نقطه اتکاء و در دسترس بودن به عنوان معیارهای سوگیری روانشناختی شناسایی شده و تعداد ۳۵۰ پرسشنامه بین حسابرسان شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی خصوصی توزیع شد که ۱۵۸ پرسشنامه بطور کامل پاسخ داده شدند. نتایج حاصل از بررسی نشان داد، هر سه سوگیری مورد بررسی بر تردید حرفه‌ای حسابرسان تاثیر منفی دارند و وجود این سوگیری‌ها توانایی حسابرسان برای اعمال سطح مناسبی از تردید حرفه‌ای در فرایند حسابرسی را کاهش می‌دهند.

در تحقیقی دیگر، تحریری و پیری سقرلو (۱۳۹۵) تلاش نمودند، تاثیر شش عامل رتبه‌ی حسابرس، جنسیت، عضویت در جامعه‌ی حسابداران رسمی ایران، سن، سطح تحصیلات و رشته‌ی تحصیلی بررسی نمایند. اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه‌های توزیع شده بین کلیه‌ی شاغلان در مؤسسه‌های عضو جامعه‌ی حسابداران رسمی ایران جمع‌گردید و نتایج تحقیق نشان داد،

حسابرسان با ویژگی های مختلف درک های متفاوتی از مفهوم بنیادی و کلیدی تردید حرفه ای دارند و این می تواند چالشی برای حرفه حسابرسی باشد و توجه بیشتر در حوزه آموزش و استاندارد گذاری را می طلبد.

با بررسی مباحث تئوریک و تحقیقات انجام شده در داخل و خارج کشور مشاهده می شود که اغلب تحقیقات انجام شده درباره ی موضوع تردید حرفه ای حسابرسان، بیشتر مبتنی بر نقش و تاثیر گذاری تردید حرفه ای حسابرس به عنوان یک مهارت حرفه ای بر عملکرد حسابرسان بوده است و بیشتر روش های تحقیقی انجام شده کمی و از طریق معادلات ساختاری به منظور بررسی تاثیر آن انجام شده است، در حالیکه این تحقیق با بررسی گسترده در مفاهیم تئوریک تخصصی حسابرسی و سایر حیطه های روانشناسی و مدیریت، ابعاد تازه ای از علل موثر بر تردید حرفه ای در حسابرسان را، شناسایی و تلاش دارد تا با ایجاد یک ادراک مفهومی بین متخصصین این رشته، لایه های مشخصی از عوامل تاثیر گذار بر تردید حرفه ای حسابرسی را به درستی شناسایی کند. همچنین روش طراحی مدل تحلیل تفسیری-ساختاری (ISM) کمتر در حیطه های حسابداری و حسابرسی استفاده شده است و این تحقیق تلاش دارد تا از منظر روش اجرای کار نیز فصل تازه ای از روش های اجرای تحقیق را در این رشته برای تولید محتوای بیشتر محیا نماید. چرا که انجام تحلیل دلفی و رویکرد تفسیری-ساختاری مبتنی بر تولید محتوا و شناخت مباحث تئوریک استوار است.

۳- سؤال تحقیق

با عنایت به موضوع، پژوهش به دنبال پاسخ به دو سؤال زیر می باشد:

الف) علل موثر بر تردید حرفه ای حسابرسان کدامند؟

ب) با توجه به رویکرد تفسیری-ساختاری عوامل موثر تردید حرفه ای حسابرسان در قالب مدل چگونه طراحی می شوند؟

۴- روش شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر نتیجه، جزء تحقیقات توسعه ای قلمداد می گردد زیرا بدنبال طراحی مدل تحلیل تفسیری-ساختاری عوامل موثر بر درک تردید حرفه ای حسابرسان می باشد. از لحاظ هدف انجام، این تحقیق جزء تحقیقات کاربردی است. (اعرابی و فیاضی، ۱۳۸۹: ۲۲۶-۲۲۸). در واقع رویکرد پژوهشی این مطالعه به لحاظ منطق گرد آوری داده ها از نوع استقراء-قیاسی است؛ بدین منظور ابتدا با بررسی مبانی نظری و تئوریک تحقیق مؤلفه های اصلی و فرعی و شاخص های موثر بر تردید حرفه ای حسابرس شناسایی و در قالب چک لیست امتیازی تهیه و تدوین گردید (پیوست ۱) و بر مبنای رویکرد قیاسی تلاش شد از طریق روش دلفی شاخص ها و مؤلفه های

تحقیق تأیید گردند، سپس بر اساس روش مدل سازی ساختاری-تفسیری علل مهم و تأثیر گذار بر تردید حرفه‌ای حسابرسان طراحی گردند (پیوست ۲). در واقع این روش ترتیب و جهت روابطه پیچیده میان عناصر یک سیستم را بررسی می‌کند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی، براساس روش ارزیابی انتقادی^۱ و بررسی مقالات و تحقیقات مشابه بود که با استفاده از امتیاز بندی مولفه‌ها و علل روانشناختی، ویژگی‌های شخصیتی و ویژگی‌های مهارتی از طریق چک لیست امتیازی طراحی شده (پیوست ۱) و روش تحلیل دلفی انجام پذیرفت. برای اینکار طبق هماهنگی‌های قبلی، چک لیست‌های امتیازی طراحی شده، در اختیار اعضای پانل (خبرگان) قرار داده شد. در بخش کمی تحقیق بعد از تایید مولفه‌های تحقیق در دو رند دلفی، از طریق پرسشنامه‌ی محقق ساخته (ضمیمه ۲)، تاثیر شاخص‌های تایید شده، مولفه‌های فرعی شناسایی شده بر تردید حرفه‌ای حسابرسان، مورد بررسی و آزمون قرار گرفت.

به منظور تایید روایی پرسشنامه‌های ساخته شده، از روش روایی محتوای (CVR) استفاده گردید که بر این اساس از ۱۵ نفر از اعضای پانل خواسته شد، براساس جدول ضمیمه (۳) امتیاز لازم به هر مولفه داده شود. نتیجه‌ی بدست آمده مشخص ساخت با توجه به اینکه مقدار CVR مقیاس بزرگتری از ۰/۴۹ است، اعتبار محتوایی مولفه‌های تحقیق تایید گردید. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج طبق جدول زیر نشان داد، تمامی مولفه‌های تحقیق بالاتر از ۰/۷ می‌باشند.

جدول (۱) ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

مولفه‌ی اصلی	مولفه‌ی فرعی	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ
ویژگی‌های روانشناختی	مسئولیت پذیری	۶	۰/۷۷
	اطمینان	۴	۰/۷۹
	وجدان گرایی	۳	۰/۸۳
	ماکیاول گرایی	۷	۰/۷۹
مهارت‌های حرفه‌ای	تخصص	۴	۰/۷۸
	تجربه	۶	۰/۸۷
	استقلال	۵	۰/۷۸

مشارکت کنندگان این تحقیق شامل دو بخش می‌باشد. در بخش اول یعنی انجام دلفی، تعداد ۱۶ نفر از متخصصان رشته‌های حسابداری، مالی، مدیریت و اقتصاد به عنوان اعضای پانل حضور داشتند که این افراد از طریق روش نمونه‌گیری کیفی همگن به عنوان اعضای گروه پانل انتخاب شدند. جدول (۲) اطلاعات لازم را در این زمینه ارائه می‌دهد:

¹ Critical Appraisal Skills Program: CASP

جدول (۲) مشخصات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در بخش کیفی

مورد	جنسیت	سن	مدرک تحصیلی	سابقه شغلی	حوزه تخصصی	محل فعالیت
مشارکت کننده ۱	مرد	۴۱	دکتری	۱۰ سال	حسابداری	انجمن حسابداران خبره
مشارکت کننده ۲	مرد	۴۴	دکتری	۱۶ سال	حسابداری	انجمن حسابداران خبره
مشارکت کننده ۳	زن	۳۹	دکتری	۸ سال	مدیریت مالی	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۴	مرد	۴۶	فوق لیسانس	۱۴ سال	حسابداری	انجمن حسابداران خبره
مشارکت کننده ۵	مرد	۴۸	فوق لیسانس	۱۶ سال	مدیریت مالی	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۶	مرد	۴۷	دکتری	۱۶ سال	مدیریت	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۷	زن	۳۹	دکتری	۱۰ سال	مدیریت	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۸	زن	۴۲	دکتری	۱۲ سال	اقتصاد	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۹	مرد	۴۶	دکتری	۱۱ سال	مدیریت مالی	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۱۰	مرد	۳۹	دکتری	۸ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۱۱	مرد	۴۴	دکتری	۱۴ سال	مدیریت مالی	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۱۲	زن	۴۷	دکتری	۱۴ سال	مدیریت	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۱۳	زن	۳۹	دکتری	۹ سال	اقتصاد	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۱۴	مرد	۴۳	دکتری	۱۱ سال	مدیریت	عضو هیات علمی دانشگاه
مشارکت کننده ۱۵	مرد	۴۴	دکتری	۱۱ سال	حسابداری	انجمن حسابداران خبره
مشارکت کننده ۱۶	مرد	۴۶	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	انجمن حسابداران خبره

در بخش دوم پژوهش به منظور طراحی مدل ساختاری-تحلیلی از ۱۲ نفر از حساب‌رسان عضو سازمان حسابرسی و مستقل به منظور پاسخ به پرسشنامه ی طراحی شده (ضمیمه ۲) استفاده گردید.

جدول (۳) مشخصات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در بخش کمی

مورد	جنسیت	سن	مدرک تحصیلی	سابقه شغلی	محل فعالیت
مشارکت کننده شماره ۱	مرد	۳۹	فوق لیسانس	۱۱ سال	حسابرس مستقل
مشارکت کننده شماره ۲	زن	۴۱	دکتری	۱۴ سال	حسابرس مستقل
مشارکت کننده شماره ۳	مرد	۴۹	دکتری	۲۱ سال	حسابرس سازمان حسابرسی
مشارکت کننده شماره ۴	مرد	۴۴	فوق لیسانس	۱۷ سال	حسابرس سازمان حسابرسی
مشارکت کننده شماره ۵	مرد	۴۴	فوق لیسانس	۱۵ سال	حسابرس سازمان حسابرسی
مشارکت کننده شماره ۶	مرد	۴۰	دکتری	۱۳ سال	حسابرس مستقل
مشارکت کننده شماره ۷	مرد	۴۶	دکتری	۱۹ سال	حسابرس سازمان حسابرسی
مشارکت کننده شماره ۸	مرد	۴۵	دکتری	۱۷ سال	حسابرس سازمان حسابرسی
مشارکت کننده شماره ۹	مرد	۴۶	دکتری	۱۸ سال	حسابرس سازمان حسابرسی
مشارکت کننده شماره ۱۰	مرد	۴۳	دکتری	۱۵ سال	حسابرس سازمان مستقل
مشارکت کننده شماره ۱۱	زن	۴۷	دکتری	۱۶ سال	حسابرس سازمان مستقل
مشارکت کننده شماره ۱۲	مرد	۴۷	دکتری	۱۵ سال	حسابرس سازمان حسابرسی

۵- یافته های پژوهش

بر مبنای چک لیست تهیه شده مبتنی بر مبنای نظری تحقیق، تعداد ۴ مؤلفه‌ی اصلی و ۱۳ مؤلفه‌ی فرعی و ۳۸ ریز معیار یا همان شاخص سنجش مؤلفه‌های فرعی در این تحقیق شناسایی شدند. چک لیست امتیازی بر مبنای مقیاس ۷ گزینه ای لیکرت در اختیار متخصصان (اعضای پانل) قرار داده شد و بر حسب میانگین، انحراف معیار و ضریب توافق معیارها جهت حضور در مدل نهایی تأیید یا حذف می‌گردند.

جدول (۴) نتایج دور اول دلفی

مؤلفه اصلی	مؤلفه‌های فرعی	شاخص‌های مؤلفه فرعی	ضریب تناسب ریز معیارها		
			انحراف معیار	میانگین	ضریب توافق
ویژگی‌های روانشناختی	مسئولیت پذیری	پاسخگویی	۰.۸۷	۵.۶۲	۰.۶۴
		تشریح مسئولیت‌ها	۰.۷۵	۵.۰۹	۰.۶۷
		تشریح اختیارات	۰.۶۶	۵.۲۱	۰.۶۹
		صداقت	۲.۲۳	۴.۷۱	۰.۳۷
		جلب اعتماد	۱.۹۸	۴.۶۵	۰.۴۶
		معنویت فردی	۱.۹۸	۴.۸۴	۰.۳۹
اطمینان		پایبندی به هنجارها	۱.۷۷	۴.۸۳	۰.۴۴
		پایبندی به قوانین	۱.۰۰۱	۵.۲۱	۰.۶۴
		امانتداری	۰.۹۱	۵.۵	۰.۵
		پایبندی به استانداردها	۰.۸۱	۵.۷	۰.۵۸
ویژگی‌های شخصیتی	ویژگی‌های ماکیاوول گرای	قدرت طلبی	۰.۸۹	۵.۹۷	۰.۸۳
		عمل‌گرایی	۱.۰۰۲	۵.۲۳	۰.۹۲
		توجه وسیله برای رسیدن به هدف	۱.۸۲	۴.۸	۰.۴۷
		نظارت شخصی بر امور	۰.۸۸	۶.۱	۰.۸۹
		اتکا به واقعیت‌های عینی	۲.۰۲	۴.۹۱	۰.۴۹
		اتکا به قوانین و مقررات	۰.۷۹	۵.۸۳	۰.۵۹
		عدم اعتماد به دیگران	۰.۹۱	۵.۶	۰.۸۳
		توجه به فرهنگ جامعه	۲.۰۹	۴.۰۸	۰.۴۷
		برآورده نمودن اهداف جامعه	۲.۱۱	۴.۷۳	۰.۴۲
		وجدان‌گرایی			

تأیید	۰.۷۱	۶.۲	۰.۹۷۹	تمرکز بر مسئولیت‌های فردی		
تأیید	۰.۸۱	۵.۹	۰.۶۷	عدم تبعیض در ارتباطات		
تأیید	۰.۶۲	۵.۱	۰.۷۶	بی طرفی حسابرس	استقلال	مهارت‌های حرفه‌ای
حذف	۰.۴۹	۴.۹۸	۱.۰۸۲	درست کاری حسابرس		
تأیید	۰.۷۱	۵.۸۲	۱.۰۰۲	عدم سوگیری		
تأیید	۰.۶۲	۴.۶۵	۰.۹۷	حفاظت از منافع سهامداران		
حذف	۰.۴۵	۴.۳۳	۲.۱۱	عدم وفاداری به جناح و گروه‌ها		
تأیید	۰.۹۲	۵.۰۳	۰.۷۶۱	احاطه بر مهارت‌های حسابرسی		
تأیید	۰.۶۳	۵.۴۷	۱.۱۸	احاطه به استانداردهای حسابرسی		
تأیید	۰.۷۷	۵.۸۲	۰.۷۵	احاطه به قوانین و مقررت تجارت و بورس		
تأیید	۰.۵۴	۵.۰۳	۱.۰۱	احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری		
حذف	۰.۴۷	۴.۹۱	۱.۷۹	وجود دانش نظامند در حسابرس		
تأیید	۰.۷۷	۵.۷۶	۱.۰۰۱	اتکا بر سابقه‌ی حسابرسی	تجربه	
حذف	۰.۴۴	۴.۸۳	۲.۰۱	قدرت بالای پردازش اطلاعات		

حذف	۰.۴۴	۴.۲۱	۱.۹۹	ایجاد راه کارهای مطمئن		
حذف	۰.۴۴	۴.۶	۲.۰۱	مدیریت شرایط بحران		
تأیید	۰.۵۸	۴.۵	۱.۰۶	تصمیم گیری مطمئن		
تأیید	۰.۶۴	۴.۱	۰.۹۷۹	تفسیر اطلاعات		
حذف	۰.۴۱	۴.۸۷	۱.۹۹	شناخت معیارهای تأثیر گذار		

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۴) در دور اول دلفی مشخص گردید، از مجموع ۶۶ ریز معیار تعداد ۵ مورد حذف می‌گردد، چرا که مشخص شد، ضریب توافق بدست آمده درباره‌ی این معیارها زیر ۰.۵ می‌باشد و انحراف معیار آنها عدد بالایی است و میانگین بدست آمده از متغیرهای تحقیق نیز با توجه به ۷ گزینه‌ای بودن مقیاس لیکرت، پایین‌تر از عدد ۵ می‌باشند. بر این مبنا می‌توان گفت این معیارها چندان در تردید حرفه‌ای حساب‌رسان بر اساس نظر نخبگان نمی‌تواند تأثیر گذار باشد. در واقع اگر بر اساس جدول ضریب کاپا مقادیر ضریب توافق از ۰/۵ بالاتر باشد، مورد قبول است. (بیگی و همکاران، ۱۳۹۴). لذا حذف گردیدند که شامل موارد زیر هستند:

درست کاری حسابرس (استقلال)	صداقت (مسئولیت پذیری)
عدم وفاداری به جناح و گروه‌ها (استقلال)	جلب اعتماد (مسئولیت پذیری)
وجود دانش نظامند در حسابرس (تجربه)	معنویت (مسئولیت پذیری)
قدرت بالای پردازش اطلاعات (تجربه)	پایبندی به هنجارها (اطمینان)
ایجاد راه کارهای مطمئن (تجربه)	برآورده نمودن اهداف جامعه (وجدان گرایی)
مدیریت شرایط بحران (تجربه)	اتکاء به واقعیت‌های عینی (ویژگی‌های ماکیاول گرایی)
شناخت معیارهای تأثیر گذار (تجربه)	توجه به فرهنگ (وجدان گرایی)
توجیه وسیله برای رسیدن به هدف (ویژگی‌های ماکیاول گرایی)	

ضمناً نتایج تحلیل دور اول دلفی (جدول ۴) نشان داد، اعضای پانل ریز فاکتور جدیدی را در این رابطه پیشنهاد نکردند. حال با توجه به ریز شاخص‌های حذف شده مجدداً دور دوم دلفی بین اعضای پانل به منظور تأیید نهایی مؤلفه‌های تحقیق انجام می‌گیرد که نتایج دور دوم دلفی در جدول ۵ آمده است.

جدول (۵) نتایج دور دوم دلفی

مؤلفه اصلی	مؤلفه‌های فرعی	شاخص‌های مؤلفه فرعی	ضریب تناسب ریز معیارها		
			انحراف معیار	میانگین	ضریب توافق
ویژگی‌های روانشناختی	مسئولیت پذیری	پاسخگویی	۰.۹۱	۵.۶۹	۰.۷۷
		تشریح مسئولیت‌ها	۰.۸۹	۵.۴۸	۰.۷۹
		تشریح اختیارات	۰.۹۲	۵.۱۸	۰.۸۳
	اطمینان	پایبندی به قوانین	۰.۸۴	۵.۱۲	۰.۶۸
		امانتداری	۰.۹۷	۵.۶۹	۰.۸
		پایبندی به استانداردها	۱.۰۱	۶	۰.۷۹
ویژگی‌های شخصیتی	ویژگی‌های ماکیاوول گرای	قدرت طلبی	۰.۷۵۰	۵.۲۳	۰.۹
		عمل گرایی	۱.۰۰۳	۵.۹۷	۰.۸۹
		نظارت شخصی بر امور	۰.۷۸۶	۵.۸۶	۰.۷
	وجدان گرای	اتکا به قوانین و مقررات	۰.۸۳	۵.۴۳	۰.۷۵
		عدم اعتماد به دیگران	۱.۰۰۲	۵	۰.۸۸
		تمرکز بر مسئولیت‌های فردی	۰.۸۵	۵.۸۹	۰.۷۱
مهارت‌های حرفه‌ای	استقلال	عدم تبعیض در ارتباطات	۱.۰۰۱	۵.۰۳	۰.۶۹
		بی طرفی حساب‌رسان	۰.۷۲	۵.۸۸	۰.۹۹
		عدم سوگیری	۰.۸۳	۶.۳	۰.۹۸
	تخصص	حفاظت از منافع سهامداران	۰.۷۶	۵.۷۹	۰.۸۸
		احاطه بر مهارت‌های حسابرسی	۰.۸۷	۶.۰۳	۰.۹۱
		احاطه به استانداردهای حسابرسی	۰.۷۲	۵.۹	۰.۶۹

تایید نهایی	۰.۶۹	۵.۶۴	۱.۰۰۳	احاطه به قوانین و مقررت تجارت و بورس		
تایید نهایی	۰.۸	۵.۴	۰.۸۷۶	احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری		
تایید نهایی	۰.۶۵	۶.۰۲	۰.۸۸	اتکا بر سابقه‌ی حسابرسی	تجربه	
تایید نهایی	۰.۹	۵.۲۳	۰.۷۵۰	تصمیم گیری مطمئن		
تایید نهایی	۰.۸۹	۵.۹۷	۱.۰۰۳	تفسیر اطلاعات		

براساس نتایج جدول (۵) دور دوم دلفی مشخص گردید تمامی زیر شاخص های فرعی بر اساس میانگین بالای ۵، انحراف معیار پایین و ضریب توافق بالای ۰.۵ مورد تایید قرار گرفتند. مدل تایید شده براساس دو مرحله دلفی مبتنی بر نظرات نخبگان به صورت زیر طراحی می شود. پس از مشخص شدن مؤلفه‌های تحقیق به منظور طراحی مدل تحلیل تفسیری-ساختاری عوامل موثر بر درک تردید حرفه‌ای حسابرسان ابتدا بر اساس جدول زیر علائم اختصاری شاخص‌ها به صورت زیر مشخص می‌شود:

جدول (۶) علائم اختصاری شاخص‌ها

شاخص	اختصار	شاخص	اختصار
پاسخگویی	V1	عدم تبعیض در ارتباطات	V13
تشریح مسئولیت‌ها	V2	بی طرفی حسابرس	V14
تشریح اختیارات	V3	عدم سوگیری	V15
پایبندی به قوانین	V4	حفاظت از منافع سهامداران	V16
امانتداری	V5	احاطه بر مهارت‌های حسابرسی	V17
پایبندی به استانداردها	V6	احاطه به استانداردهای حسابرسی	V18
قدرت طلبی	V7	احاطه به قوانین و مقررت تجارت و بورس	V19
عمل گرایی	V8	احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری	V20
نظارت شخصی بر امور	V9	اتکا بر سابقه‌ی حسابرسی	V21
اتکا به قوانین و مقررات	V10	تصمیم گیری مطمئن	V22
عدم اعتماد به دیگران	V11	تفسیر اطلاعات	V23
تمرکز بر مسئولیت‌های فردی	V12		

تحلیل کمی-تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

همانطور که در جدول (۶) مشاهده می‌فرمایید، شاخص‌های تأیید شده توسط خبرگان، به شکل علائم اختصاری برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری تعیین شده است. در این مرحله ابتدا نظر ۱۲ متخصص و حسابرس درباره‌ی رابطه بین شاخص‌ها مورد مقایسه قرار می‌گیرد. بدین منظور از شاخص «مد» استفاده می‌شود به گونه‌ای که از بین چهار گونه رابطه ممکن بین شاخص‌ها، رابطه‌ای که بیشترین فراوانی را از نظر متخصصان داشته باشد، در جدول نهایی منظور خواهد شد. با توجه به این موضوع ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی به شکل ذیل محاسبه می‌شود.

ماتریس مندرج در جدول ۸، یک ماتریس به ابعاد متغیرهاست که در سطر و ستون اول آن متغیرها به ترتیب ذکر می‌شوند. آن گاه روابط دو به دوی متغیرها توسط نمادهایی مشخص می‌شود. (تیزرو، ۱۳۸۹). ماتریس خودتعاملی ساختاری بر اساس بحث و نظرات گروه متخصصان تشکیل می‌شود. (جتیش تاکار و همکاران^۱، ۲۰۱۷: ۳۶). برای تعیین نوع روابط پیشنهاد شده است که از نظر خبرگان و کارشناسان بر اساس تکنیک‌های مختلف مدیریتی، از جمله طوفان مغزی و تکنیک گروه اسمی و غیره استفاده شود. (سینگ و همکاران^۲، ۲۰۱۳: ۳۲). برای تعیین نوع رابطه می‌توان از نمادهای مندرج در جدول (۹) استفاده کرد:

جدول (۹) روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

نماد	مفهوم نماد
V	I منجر به J می‌شود. (سطر منجر به ستون)
A	J منجر به I می‌شود. (ستون منجر به سطر)
X	رابطه دو طرفه I و J وجود دارد.
O	رابطه معتبری وجود ندارد.

¹ Jitesh et al

² Singh et al

جدول ۸- ماتریس SSIM

V23	V22	V21	V20	V19	V18	V17	V16	V15	V14	V13	V12	V11	V10	V9	V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	-
V	X	A	X	A	A	X	X	A	A	X	A	A	V	A	A	A	X	A	X	V	A		V1
V	A	A	A	A	X	X	X	A	A	A	A	A	X	A	A	A	X	A	V	X			V2
A	A	A	A	A	A	A	A	X	X	A	A	A	A	X	A	X	A	A	A				V3
A	A	A	A	A	A	V	A	A	A	A	A	A	X	X	X	A	A	A					V4
A	X	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						V5
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	V	A	A	A							V6
A	V	A	A	A	V	X	X	A	X	A	A	A	V	X	V								V7
A	A	A	V	A	X	X	X	A	A	A	A	A	V	X									V8
A	A	A	A	A	V	X	X	X	X	A	A	X	X										V9
A	A	A	V	A	A	A	A	A	A	A	A	A											V10
A	X	A	A	A	V	X	V	X	X	A	X												V11
A	A	A	A	A	V	V	V	V	V	V													V12
A	A	A	A	A	V	V	V	V	V														V13
A	A	A	A	A	V	X	V	X															V14
A	A	A	A	A	X	V	V																V15
A	A	A	A	A	A	A																	V16
A	A	A	A	A	X																		V17
A	A	A	A	A																			V18
A	A	A	A																				V19
A	V	X																					V20
V	V																						V21
X																							V22
																							V23

تشکیل ماتریس دستیابی

در این مرحله با تبدیل نمادهای روابط ماتریس ساختاری به اعداد صفر و یک بر اساس جدول زیر می‌توان ماتریس دستیابی را تشکیل داد. نحوه‌ی تبدیل این نمادها در جدول (۹) بیان شده است. (جتیش تاکار و همکاران، ۲۰۱۷). در واقع این مرحله تحت عنوان بدست آوردن ماتریس ساختاری روابطه درونی متغیرها^۱ (SSIM) مشهور است.

جدول (۹) نحوه تبدیل روابط مفهومی به اعداد

نماد مفهومی	تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی
V	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.
A	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.
X	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.
O	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.

¹ Structural Self-Interaction Matrix

حال به منظور تفکیک نتایج بدست آمده از نظر خبرگان تحقیق می‌بایست قدرت نفوذ^۱ (امتیاز ۱ بدست آمده از سطر) و قدرت وابستگی^۲ (امتیاز ۱ بدست آمده از ستون) را مشخص نماییم:

جدول (۱۰) تفکیک نیروهای نفوذ و وابستگی

شخص	اختصار	قدرت نفوذ	قدرت وابستگی	شخص	اختصار	قدرت نفوذ	قدرت وابستگی
پاسخگویی	V1	۹	۱۹	عدم تبعیض در ارتباطات	V13	۱۶	۹
تشریح مسئولیت‌ها	V2	۱۰	۲۱	بی طرفی حسابرس	V14	۱۵	۱۵
تشریح اختیارات	V3	۶	۲۳	عدم سوگیری	V15	۱۵	۱۴
پابندی به قوانین	V4	۶	۲۲	حفاظت از منافع سهامداران	V16	۱۰	۱۹
امانتداری	V5	۱۹	۵	احاطه بر مهارت‌های حسابرسی	V17	۱۴	۱۷
پابندی به استانداردها	V6	۶	۲۰	احاطه به استانداردهای حسابرسی	V18	۱۱	۱۷
قدرت طلبی	V7	۱۳	۱۶	احاطه به قوانین و مقررت تجارت و بورس	V19	۱۸	۶
عمل گرایی	V8	۱۱	۱۸	احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری	V20	۲۳	۲
نظارت شخصی بر امور	V9	۱۵	۱۹	انکا بر سابقه‌ی حسابرسی	V21	۲۳	۲
انکا به قوانین و مقررات	V10	۵	۲۲	تصمیم گیری مطمئن	V22	۲۰	۳
عدم اعتماد به دیگران	V11	۱۶	۱۳	تفسیر اطلاعات	V23	۲۰	۳
تمرکز بر مسئولیت‌های فردی	V12	۱۷	۸				

^۱ قدرت نفوذ یک متغیر از جماع تعداد متغیرهای متأثر از آن و خود متغیر به دست می آید.

^۲ میزان وابستگی یک متغیر نیز از جمع متغیرهایی که از آنها تاثیر می پذیرد و خود متغیر به دست می آید.

تعیین روابط بین متغیرها و تشکیل ماتریس مخروطی^۱

در این بخش به منظور تعیین روابط بین متغیرها ابتدا باید مجموعه خروجی، مجموعه ورودی و عناصر مشترک را شناسایی نمود. نمره تعیین سطح و اولویت متغیرها مجموعه دستیابی و مجموعه پیش نیاز برای هر متغیر تعیین می‌شود. مجموعه دستیابی هر متغیر شامل متغیرهایی می‌شود که از طریق این متغیر می‌توان به آنها رسید و مجموعه پیش نیاز شامل متغیرهایی می‌شود که بر طبق آن‌ها می‌توان به این متغیر رسید. سپس اشتراکات مجموعه دستیابی^۲ و پیش نیاز همه عوامل^۳ تعیین می‌شود و در صورت یکسان بودن مجموعه دستیابی با مجموعه اشتراک آن عامل (عوامل) به عنوان سطح با در نظر گرفته می‌شود. سطح اشاره به لایه های طراحی شده مدل نهایی دارد. برای به دست آوردن سایر سطوح باید سطوح قبلی از ماتریس جدا گردند و فرآیند تکرار شود. پس از تعیین سطوح دوباره ماتریس دریافتی را به ترتیب سطوح مرتب کرده، ماتریس جدید، ماتریس مخروطی نامیده می‌شود. (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

بخش بندی سطح

در این مرحله با استفاده از ماتریس دسترسی نهایی، مجموعه خروجی و ورودی برای هر متغیر به دست می‌آید. مجموعه خروجی و ورودی برای یک متغیر به صورت زیر تعریف می‌شود. مجموعه خروجی برای یک بعد/مؤلفه خاص عبارتست از خود آن متغیر بانضمام سایر متغیرهایی که از آن تأثیر می‌پذیرند، به عبارت دیگر متغیرهایی که از طریق این متغیر می‌توان به آن‌ها رسید. مجموعه‌ی ورودی نیز برای هر متغیر شامل خود آن متغیر بانضمام سایر متغیرهایی که بر آن تأثیر می‌گذارند می‌باشند و در نهایت عناصر مشترک اشاره به ابعاد اشتراکی مجموعه خروجی و ورودی‌های متغیرها در مدل تفسیری-ساختاری^۴ (ISM) به عنوان متغیر سطح بالا دارد، عبارت دیگر، این متغیرها در ایجاد هیچ متغیر دیگری مؤثر نمی‌باشند. پس از تعیین عناصر خروجی، عناصر ورودی و عناصر مشترک، شاخصی که عناصر خروجی و عناصر مشترک یکسانی دارند، به عنوان اولین سطح و عامل تأثیر گذار بر تردید حرفه ای حسابرسان تعیین می‌شوند. پس از تعیین این سطح یعنی تأثیر گذار ترین سطح تردید حرفه ای حسابرس، آن شاخص را حذف می‌کنیم و اقدام به بررسی شاخص های یکسان عناصر ورودی و مشترک می‌نماییم، و آن را به عنوان سطح بعدی انتخاب می‌کنیم. این عملیات تا آنجا تکرار می‌شود که اجزای تشکیل دهنده تمام سطوح سیستم مشخص شوند. (رضایی پندری و یکه زارع، ۱۳۹۵: ۷۲). همانطور که

¹ Conical matrix

² Rechability set

³ AnteceVent set

⁴ Interpretive Structural Modeling

در جدول (۱۱) مشاهده می‌کنید اولین سطح (V3) یا همان شاخص تشریح اختیارات می‌باشد که بدلیل یکسان بودن عناصر خروجی و عناصر مشترک، به عنوان اولین سطح شناسایی شده است. به منظور تعیین سطح دوم، همانطور که در جدول (۱۱) مشاهده می‌شود، بدلیل یکسان بودن عناصر خروجی و عناصر مشترک (V4) یعنی پایبندی به قوانین و (V5) یعنی امانتداری، به عنوان سطح دوم شناسایی می‌شوند. سایر سطوح نیز بر این اساس مشخص می‌گردند.

جدول (۱۱) مجموعه خروجی شاخص‌ها

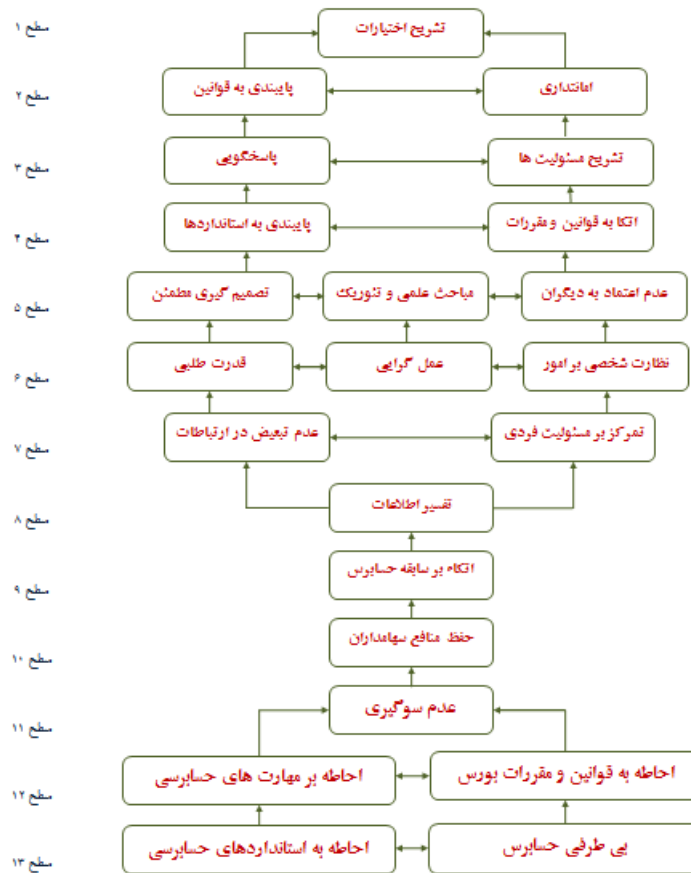
سطح	عناصر مشترک	شاخص ورودی	شاخص خروجی	اختصار
۳	۱۳-۶-۴-۱ ۱۶	-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴ ۲۳-۲۲	۱۶-۱۳-۱۰-۶-۴-۳-۱	V1
۳	۶-۲-۱	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵ ۲۳	۱۰-۶-۴-۳-۲-۱	V2
۱	-۹-۷-۳-۲ ۱۵-۱۴	-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰	۱۵-۱۴-۹-۷-۳-۲	V3
۲	۱۰-۹-۸-۴-۱	-۱۲-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳ ۲۳-۲۲-۲۱	۱۰-۹-۸-۴-۳-۱	V4
۲	۱۰-۹-۴-۲	-۱۲-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳ ۲۳-۲۲-۲۱	۱۰-۹-۴-۳-۲	V5
۴	-۱۰-۶-۳-۲ ۱۸-۱۷-۱۶	-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲ -۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴ ۲۳-۲۲	-۱۷-۱۶-۱۰-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸	V6
۶	-۱۴-۹-۷-۳ ۱۷-۱۶	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۸-۷-۵-۳ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۷-۱۶	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۴	V7
۶	-۱۴-۱۱-۹-۷ ۱۷-۱۵	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹-۷-۵ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۷	-۱۱-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴	V8
۶	-۹-۸-۷-۴-۳ -۱۴-۱۱-۱۰ ۱۷-۱۶-۱۵	-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹-۷-۶-۵-۴-۳ -۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴ ۲۳	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۱	V9

۴	-۹-۸-۷-۲-۱ ۱۶	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۷-۵-۲-۱ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	۱۶-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱	V10
۵	-۱۷-۱۵-۸-۲ ۱۸	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۸-۷-۵-۲ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷	-۱۶-۱۵-۱۰-۸-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷	V11
۷	-۱۴-۱۲-۱۱ ۱۷-۱۵	-۱۹-۱۷-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۵ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۱	V12
۷	-۱۴-۱۱-۳ ۱۸-۱۵	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۶-۵-۳ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸	-۱۱-۱۰-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴	V13
۱۳	۲۱-۲۰	۲۱-۲۰	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷	V14
۱۱	۵	۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۵	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱ ۱۹-۱۸-۱۷	V15
۱۰	۱۹	۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۵	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ -۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱ ۱۹-۱۸-۱۷	V16
۱۲	۲۲	۲۲-۲۱-۲۰	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱ ۲۳-۲۲-۱۹-۱۸-۱۷	V17
۱۳	۲۱-۲۰	۲۱-۲۰	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷	V18
۱۲	۲۳	۲۳-۲۱-۲۰	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱ ۲۳-۱۹-۱۸-۱۷	V19
۵	-۱۶-۹-۸-۴ ۱۸-۱۷	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۵-۴ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷-۱۶	-۱۶-۱۰-۹-۸-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷	V20
۹	۱۲-۱۱	۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۲-۱۱-۵	-۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲	V21
۵	-۹-۸-۷-۲ -۱۷-۱۴-۱۱ ۱۸	-۱۵-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹-۸-۷-۵-۲ ۲۳-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۸-۱۷	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۴-۱۱	V22
۸	۱۳-۱	-۲۲-۲۱-۲۰-۱۹-۱۴-۱۳-۱۲-۵-۱ ۲۳	-۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱ ۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۴-۱۳-۱۱	V23

رسم مدل نهایی ساختار-تفسیری

در این مرحله با توجه به سطوح متغیرها و ماتریس دسترسی نهایی، مدل تحقیق ارائه می‌شود. در این پژوهش عوامل در ۱۳ سطح قرار گرفته‌اند که در بالاترین سطح بی طرفی حسابرس و احاطه به استانداردهای حسابرسی قرار دارد و در پایین‌ترین سطح، تشریح اختیارات قرار گرفته‌اند. باید توجه داشت عواملی که در سطح بالاتر قرار دارند، از تأثیر گذاری کمتری برخوردار هستند و بیشتر تحت تأثیر عوامل سطوح پایین‌تر می‌باشد. در واقع عوامل سطح پایین‌تر به عنوان زیر ساخت و پایه‌ی اساسی تردید حرفه ای حسابرس محسوب می‌شوند. (آذر و همکاران، ۱۳۹۲). سایر ارتباطات در شکل ۱ مشخص شده است:

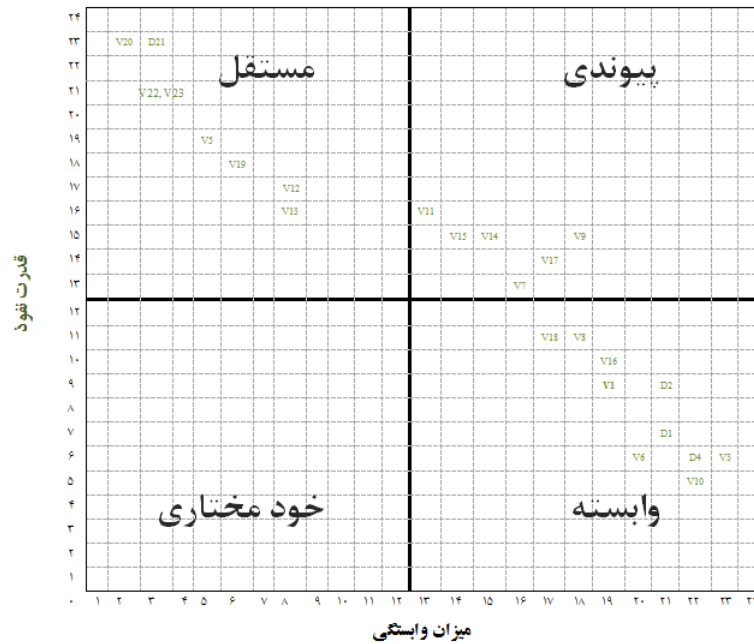
شکل (۱) مدل ساختار-تفسیری عوامل مؤثر بر تردید حرفه ای حسابرس تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی



نمودار تحلیلی

بر اساس نمودار (MICMAC) اقدام به تجزیه و تحلیل متغیرهای تحقیق می‌نماییم. همانطور که در شکل (۲) مشخص است، این نمودار از دو محور افقی شامل میزان وابستگی و محور عمودی شامل قدرت نفوذ تشکیل شده است. همانطور که در نمودار مشاهده می‌کنید متغیرهای تحقیق بر اساس دو بعد قدرت نفوذ و میزان وابستگی به ۴ متغیر مستقل، پیوندی، خودمختاری و وابسته دسته بندی می‌شوند. (آذر و همکاران^۱، ۲۰۱۰: ۲۳). در این تحقیق همانطور که مشاهده می‌کنید، هیچ یک از عوامل در گروه متغیر خود مختاری قرار نگرفتند که این به معنای آنست که ارتباط علل مؤثر تردید حرفه ای حسابرس در حد مطلوب و قوی است. اما مشخص گردید مؤلفه‌هایی همچون پاسخگویی (V1)، تشریح مسئولیت‌ها (V2)، تشریح اختیارات (V3)، پایبندی به قوانین (V4)، پایبندی به استانداردها (V6)، عمل‌گرایی (V8)، اتکا به قوانین و مقررات (V10)، حفاظت از منافع سهامداران (V16) و احاطه به استانداردهای حسابرسی (V18) در گروه متغیرهای وابسته قرار می‌گیرند و این به معنای آنست که علل مؤثر بر تردید حرفه ای حسابرس شناسایی شده، از قدرت نفوذ ضعیف اما تا حدی از وابستگی بالا برخوردار هستند.

شکل (۲) نمودار MIVMAC

¹ Azar et al

همچنین مشخص گردید، شاخص‌هایی همچون تمرکز بر مسئولیت‌های فردی (V12)، عدم تبعیض در ارتباطات (V13)، احاطه به قوانین و مقررات بورس (V19)، امانتداری (V5)، احاطه به مباحث تئوریک (V20)، اتکاء بر سابقه حسابرس (V21)، تصمیم‌گیری مطمئن (V22) و تفسیر اطلاعات (V23) در گروه متغیرهای مستقل قرار می‌گیرند این به معنای آنست که این شاخص‌ها از نفوذ بالایی در ایجاد تردید حرفه‌ای حسابرس برخوردار است. و در نهایت مشخص گردید نظارت شخصی بر امور (V9)، قدرت طلبی (V7)، احاطه بر مهارت‌های حسابرسی (V17)، بی‌طرفی حسابرس (V14)، عدم سوگیری (V15) و نظارت شخصی بر امور (V9) در گروه متغیرهای پیوندی قرار می‌گیرد که این به معنای آنست که شاخص‌های مؤثر بر تردید حرفه‌ای حسابرس از قدرت نفوذ و وابستگی بالایی برخوردار هستند. این علل مهمترین علل در ویژگی‌های تردید حرفه‌ای حسابرس در یک فرد قلمداد می‌شود.

۶- نتیجه‌گیری و بحث

تردید حرفه‌ای بر حسب مشخصه‌هایی مختلفی از تردید گرایي همچون ذهن پرسشگر، به تاخیر انداختن قضاوت، اعتماد به نفس موضوع بسیار مهم در حیطه‌ی تخصصی حسابرسی در دنیای امروز مطرح می‌باشد. (هارت^۱، ۲۰۰۷). از این رو درک حسابرسان از مفهوم تردید حرفه‌ای در کار حسابرسی جایگاه ویژه‌ای دارد. در اعمال تردید حرفه‌ای، حسابرس نباید تصور کند که مدیریت صادق نیست و همچنین نباید تصور کند که صداقت کامل دارد. بنابراین، حسابرس نباید با این تصور که مدیریت صادق است، به کمتر از شواهد متقاعدکننده راضی باشد. (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۵). باید دقت کرد که تردید حرفه‌ای برای قضاوت حرفه‌ای باکیفیت لازم است؛ اما تنها یکی از اجزای ضروری برای حسابرس به شمار می‌رود که برای اعمال قضاوت حرفه‌ای به کار گرفته می‌شود. هدف این تحقیق طراحی مدل تحلیل تفسیری-ساختاری (ISM) عوامل مؤثر بر درک تردید حرفه‌ای حسابرسان می‌باشد. پس از شناسایی مولفه‌های مؤثر بر تردید حرفه‌ای حسابرسان، از طریق تشکیل ماتریس دستیابی تلاش گردید لایه‌های مؤثر بر تردید حرفه‌ای حسابرسان مورد بررسی قرار بگیرد. در تحلیل نتیجه‌ی بدست آمده باید گفت، اساسی‌ترین عوامل تردید حرفه‌ای حسابرس برای نتایج کسب شده، در سطح سیزدهم و سطح دوازدهم موضوع بی‌طرفی حسابرس، احاطه به استانداردهای حسابرسی، احاطه بر مهارت‌های حسابرسی و احاطه به قوانین و مقرران تجارت بورس است. این شاخص‌ها مربوط به مولفه‌های فرعی استقلال و تخصص حسابرس در نتایج دلفی می‌باشند. در واقع این نتیجه بیان می‌کند، برای

¹ Hurtt

داشتن تردید حرفه ای، حسابرسان می بایست هم تخصص لازم را داشته باشند تا از طریق احاطه به استانداردهای حسابداری، جزئیات و تغییرات حساب ها در غالب صورت های مالی را با دقت بررسی کند و هم از طریق ویژگی استقلال حسابداری، تلاش نماید با تعهد کامل و بی طرف، صورت های مالی شرکت ها را بررسی نماید. چرا که از این طریق است که می تواند با ذهنی پرسشگر و بی واسطه و بدون توجه به انتظارات، از اعتبار شواهد حسابداری کسب شده، ارزیابی نقادانه داشته باشد تا از طریق هوشیاری در چارچوب استانداردهای حرفه ای، قوانین و مقررات امکان وجود تقلبات بااهمیت در صورت های مالی را صرف نظر از هرگونه شواهد قبلی در مورد واحد تجاری یا باور حسابرسان در مورد صداقت مدیر و درستی او، ارزیابی نماید. با بررسی نتایج بدست آمده در سطح ده و یازده مشاهده می کنیم دو شاخص از مولفه ی استقلال حسابرسان وجود دارد که این موضوع با توجه به قرار گرفتن بی طرفی حسابرسان به عنوان سنگ بنا و موثرترین عامل در تردید حرفه ای حسابرسان بیان کننده ی این مفهوم می باشد که می بایست استقلال حسابداری را به عنوان یک شاخص مهم در تدوین استانداردهای حسابداری مورد بازنگری قرار دهیم و با تغییرات اجتماعی و تکنولوژیکی و اقتصادی و ماهیت عملکرد شرکت ها همگامی بیشتری ایجاد نماییم. بعبارت دیگر، دو شاخص عدم سوگیری و حفاظت از منافع سهامداران به عنوان عامل مهم و تاثیر گذار حسابرسان بر کاهش هزینه های نمایندگی و ایجاد فاصله بین سهامداران و مدیریت از طریق تردید حرفه ای حسابرسان می باشد. حسابرسان از طریق این ویژگی حسابداری در جهت فلسفه ی وجودی حرفه ی حسابداری می بایست عمل نمایند تا از هر گونه سوگیری در اظهار نظر جلوگیری کنند و حافظ منافع سهامداران باشند. این ویژگی ها در قالب تمرکز بر استقلال نقش حسابرسان رخ می نماید و می توان با تاکید بیشتر بر حساسیت دوره ی تصدی حسابرسان بر حسابداری شرکت ها، امکان هر گونه انحراف از گزارشات و یا سوگیری رفتاری حسابرسان را جلوگیری نماییم.

با بررسی دو سطح ۸ و ۹ یعنی تفسیر اطلاعات و اتکاء بر سابقه حسابرسان، در میابیم که دو شاخص اتکاء بر سابقه و تفسیر اطلاعات به عنوان دو معیار مولفه ی فرعی تجربه، نقش اثر گذار دیگری بر تردید حرفه ای حسابرسان می باشد. این نتیجه نیز در تایید نتایج فوق نقش تجربه در حسابداری صورت های مالی را نشان می دهد و بیان می کند حسابرسان می بایست توانمندی درک داده های ارائه شده در صورت های مالی را داشته باشد تا از طریق اتکاء بر سابقه ی حسابداری و تجربه ی کسب کرده در طی سالیان اخیر، بتواند، صورت های مالی را با ریز بینی، دقت و هوشیاری مورد بررسی قرار دهد. نتایج بدست آمده در بررسی پنج سطح اساسی نشان می دهد مهارت های حرفه ای حسابرسان نقش قابل توجهی در تردید حرفه ای حسابرسان دارند. چرا که، عنصر ذاتی قضاوت های حسابرسان را تحت تاثیر قرار می دهد و موازنه ای

منطقی بین تردید با سوء ظن و بدگمانی ایجاد می‌نمایند. عبارت دیگر، تردید حرفه ای شامل ارزیابی نقادانه شواهد حسابرسی متناقض و قابلیت اتکای اسناد و مدارک و نتایج پرسوجوها و سایر اطلاعات اخذ شده از مدیران اجرایی و ارکان راهبری واحد تجاری است، که لازمه ی این توانمندی، داشتن مهارت های حرفه ای حسابرسی می باشد به گونه ای نباید تصور کند که مدیریت صادق نیست و همچنین نباید تصور کند که صداقت کامل دارد. عبارت دیگر حسابرس می بایست از طریق تردید حرفه ای حسابرس این مرز خاکستری را به درستی شناسایی نماید و نتایج را به درستی ارائه دهد. نتایج بررسی در سطح بعدی به ترتیب حکایت از تاثیر گذاری دو مولفه ی فرعی ویژگی های شخصیتی شامل ماکیاول گرایی و وجدان گرایی دارد و ویژگی های روانشناختی در رده های بعدی تاثیر گذاری بر تردید حرفه ای حسابرسان قرار می گیرند. این نتایج گویایی این واقعیت هستند هر چند ویژگی های شخصیتی و روانشناختی موضوعات مهم و قابل تامل در تردید حرفه ای حسابرسان هستند، اما بدلیل نظارت و بررسی های تخصصی می توان آنها را در رده های بعدی الویت قرار داد. ویژگی هایی همچون وجدان گرایی و اصل ماکیاولگرایی با توجه به حرفه ی حسابرسی که نیازمند حفظ مسنولیت ها و دوری از هر گونه منافع شخصی است، نشان می دهد، عوامل موثر مهمی بر تردید حرفه ای حسابرسان می باشند. این تحقیق به توجه به اینکه به صورت طراحی مدل انجام شده است و علل موثر را بر اساس تکنیک تحلیلی تفسیری-ساختاری تفکیک نموده است، لذا بدلیل اینکه تحقیق مشابهی صورت پذیرفته است، این تحقیق قابل مقایسه نیست. چرا که همانطور که قبلا بیان شد، تحقیق مشابهی در این زمینه و با این رویکرد پژوهشی انجام نگرفته است. در رابطه با محدودیت های تحقیق نیز باید بیان نمود با توجه به مضمون تردید حرفه ای حسابرس و گره خوردن آن با ویژگی های رفتاری و شخصیتی افراد، تردید حرفه ای حسابرس می تواند ابعاد و ویژگی های پیچیده تری داشته باشد که این تحقیق به آن پرداخته است. چرا که، پیچیدگی های رفتاری و اخلاقی افراد چه در باب روابط اجتماعی و چه در باب حرفه های شغلی بسیار زیاد است که این تحقیق به تمامی آن ابعاد اشاره نکرده است. از طرف دیگر بدلیل محدودیت های موجود در رابطه با تدوین مقاله، می توان پیشنهاد نمود، موضوع تردید حرفه ای حسابرس از طریق مصاحبه و با رویکرد گردند تئوری یا تحلیل داده های بنیادی انجام گیرد، که البته محققان این تحقیق امید دارند، در آینده ای نزدیک از طریق روش مصاحبه ی عمیق و تحلیل کد گذاری آن را به سرانجام برسانند.

فهرست منابع

- آذر، عادل؛ خسروانی، فرزانه و جلالی، رضا. (۱۳۹۲). تحقیق در عملیات نرم رویکردهای ساختاردهی، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
- بیگی هرچگانی، ابراهیم، بنی مهد، بهمن، رئیس زاد، سید محمد رضا، رویایی، رمضانعلی. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر ویژگی رفتاری فرصت طلبی بر هشدار دهی حسابرسان، دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، سال اول، شماره دوم، پاییز و زمستان، ۶۵-۹۵.
- تحریری، آرش و پیری سقرلو، مهدی. (۱۳۹۵). درک حسابرسان از مفهوم تردید حرفه ای در کار حسابرسی، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دانشکده ی مدیریت دانشگاه تهران، دوره ۲۳، شماره ۱، بهار، ص ۱۱۷-۱۳۵.
- تیزرو، علی. (۱۳۸۹). طراحی مدل زنجیره تأمین چابک رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، شرکت سهامی ذوب آهن، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- حاجیه، زهره. گودرزی، احمد، فتاحی، زهرا. (۱۳۹۲). ارتباط ویژگی های تردید حرفه ای حسابرسان و قضاوت و تصمیم گیری آنها، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال ششم، شماره نوزدهم، زمستان، ۴۳-۵۹.
- رضایی پندری، عباس و یکه زارع، محسن. (۱۳۹۵). طراحی مدل ساختاری-تفسیری عوامل انتقال فناوری موفقیت آمیز در راستای رسیدن به توسعه پایدار، پژوهش های مدیریت در ایران، دوره ۲۰، شماره ۱، بهار، ۶۱-۷۹.
- کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۸). استاندارد حسابرسی شماره ۲۰۰، انتشارات سازمان حسابرسی.
- محمد بیگی، ابوالفضل، محمد صالحی، نرگس، علی گل، محمد. (۱۳۹۴). روایی و پایایی ابزارها و روش های مختلف اندازه گیری آنها در پژوهش های کاربردی در سلامت، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دوره ۳، ۱۱۵۳-۱۱۶۵.
- ناظمی اردکانی، مهدی. (۱۳۹۶). چگونه می توانیم به کارگیری تردید حرفه ای را در حسابرسی تقویت کنیم؟، ماهنامه حسابرسی، شماره ۹۰، شهریور ماه، ۵۰-۵۸.
- نیکومرام، هاشم، هرمزی، شیر کوه، رویایی، رمضانعلی، رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر سوگیری های روانشناختی بر تردید حرفه ای حسابرس، پژوهش های تجربی حسابداری، سال ششم، شماره ۲۳، زمستان، ۱۲۲-۱۴۸.
- یعقوب نژاد، احمد، رمضانعلی، رویا، آذین فر، کاوه. (۱۳۹۱). ارتباط بین شاخص های مکتب تردید گرایی و کیفیت حسابرسی، حسابداری مدیریت، شماره چهاردهم، پاییز، ۲۵-۳۵.

- Agarwalla, S.K., Desai, N., Tripathy, A. (2017). The impact of self-deception and professional skepticism on perceptions of ethicality, <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiac.2017.04.002>
- Agarwalla, S.K., Vesai, N., Tripathy, A. (2017). The impact of self-Deception anV professional skepticism on perceptions of ethicality, <http://Vx.Voi.org/10.1016/j.aViac.2017.04.002>
- Andreas, H., Zarefar, A., Rasuli, H. M. (2016). ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE AUDITORS' PROFESSIONAL SCEPTICISM AND AUDIT RESULT QUALITY-THE CASE OF INDONESIAN GOVERNMENT AUDITORS, I J A B E R, Vol. 14, No. 6, 3807-3817.
- Azar A., Tizro A., Moghbel A., Anvari A. (2010) "Contouring agility moVel of supply chain: Interpretive structural moVeling approach, Management Research in Iran, No. 14, pp. 1-25.
- Doty, J. R. 2011. What the PCAOB Expects for the Coming Year and Beyond. December, 5, 2011. Washington D.C.: PCAOB.
- Doty, J. R. 2012. Statement on Public Meeting on Auditor Independence and Audit Firm Rotation. June 28, 2012. San Francisco, CA: PCAOB.
- Franzel, J. 2012. Statement on Public Meeting on Auditor Independence and Audit Firm Rotation. June 28, 2012. San Francisco, CA: PCAOB.
- Glover, S.M. & Prawitt, D. F. (2013). Enhancing Auditor Professional Skepticism. Available at: <http://www.thecaq.org/docs/research/skepticismreport.pdf>.
- Hogan, C. E., Rezaee, Z., Riley, R. A., Jr., & Velury, U. K. (2008). Financial statement frauV: Insights from the acaVemic literature. AuViting: A Journal of Practice & Theory, 27(2), 231–252
- Hurt, K., H. Brown-Libur, C.E. Earley, G. Krishnamoorthy. 2013. Research on auditor professional skepticism – Literature synthesis and opportunities for future research. Auditing: A Journal of Practice and Theory (Supplement): 45-97.
- Hurt, R.K. 2007. Professional Skepticism: An Audit Specific Model and Measurement Scale. Auditing: A Journal of Practice and Theory. Vol. 29, No. 1, 2010,pp: 149-171
- Jitesh Thakkar, S.G. Veshmukh, A.V. Gupta anV Ravi Shankar, (2017). "Vevelopment of a balanceV scorecarV An integrateV approach of Interpretive Structural MoVeling (ISM) anV Analytic Network Process (ANP)", International Journal of ProVuctivity anV Performance Management , 56 (1), 25-59.
- Nelson, M.W. 2009. A model and literature review of professional skepticism in auditing. Auditing: A Journal of Practice & Theory 28 (2): 1-34.
- PCAOB. 2010a. Report on Observations of PCAOB Inspectors Related to Audit Risk Areas Affected by the Economic Crisis. Release No. 2010-06, September 29, 2010. Washington D.C.: PCAOB.
- Peecher, M., I. Solomon, and K.T. Trotman. 2013. An accountability framework for financial statement auditors and related research questions. Accounting, Organizations, and Society 38 (8): 596-620.

-
- Singh M.V., Shankar, R, Narain R , Agarwal, (2003), “An interpretive structural modeling of knowledge management in engineering industries”, Journal of Advances in Management Research, 1: 28 – 40.
- Westermann, K, D., Cohen, J. (2014). Professional Skepticism in Practice: An Examination of the Influence of Accountability on Professional Skepticism, Contemporary Accounting Research: 1-46.

پیوست ۱- چک لیست امتیازی مرحله یک دلفی

ضریب اهمیت شاخص‌های مؤلفه فرعی							شاخص‌های مؤلفه فرعی	مؤلفه‌های فرعی	مؤلفه اصلی
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷			
							پاسخگویی	مسئولیت	ویژگی‌های روانشناختی (نلسون ^۱ ، پیچر ^۲ ، ۱۹۹۴؛ کیوآدکرس و همکاران ^۳ ، ۲۰۰۹؛ شالوب و لورنس ^۴ ، ۱۹۹۹؛ حاجی‌ها و همکاران، ۱۳۹۲؛ سپاسی و همکاران، ۱۳۹۵)
							تشریح مسئولیت‌ها	پذیری	
							تشریح اختیارات	(فریمپگ و اوسو، ۲۰۱۲؛	
							صداقت	هومر،	
							جلب اعتماد	(۲۰۰۱)	
							معنویت فردی		
							پایبندی به هنجارها	اطمینان	
							پایبندی به قوانین	(کوشینگ ^۵ ،	
							امانتداری	(۲۰۰۰)	
							پایبندی به استانداردها		
							قدرت طلبی	ویژگی‌های	ویژگی‌های شخصیتی (نلسون، ۲۰۰۹؛ پیچر، ۱۹۹۴؛ کیوآدکرس و همکاران، ۲۰۰۹؛ شالوب و لورنس، ۱۹۹۹؛ حاجی‌ها و همکاران، ۱۳۹۲؛ سپاسی و همکاران، ۱۳۹۵)
							عمل‌گرایی	های	
							توجه و وسیله برای رسیدن به هدف	ماکیاول	
							نظارت شخصی بر امور	گرایی	
							اتکا به واقعیت‌های عینی	(هولدن و	
							اتکا به قوانین و مقررات	فیکن ^۶ ،	
							عدم اعتماد به دیگران	(۱۹۹۴)	
							توجه به فرهنگ جامعه		
							برآورده نمودن اهداف جامعه	وجدان	
							تمرکز بر مسئولیت‌های فردی	گرایی	
							عدم تبعیض در ارتباطات	(کاستا و مک	
								کری، ۱۹۸۵)	

¹ Nelson² Peecher³ Quadackers et al⁴ Shaub & Lawrence⁵ Cushing⁶ Holden & Fekken

						بی طرفی حسابرِس	استقلال	مهارت‌های حرفه‌ای (نلسون ، ۲۰۰۹؛ پیچر، ۱۹۹۴؛ کیوآدکرس و همکاران ، ۲۰۰۹؛ شاووب و لورنس ، ۱۹۹۹؛ حاجی‌ها و همکاران، ۱۳۹۲؛ سپاسی و همکاران، ۱۳۹۵)
						درست کاری حسابرِس	(بیکر، ۲۰۰۵)	
						عدم سوگیری		
						حفاظت از منافع سهامداران		
						عدم وفاداری به جناح و گروه‌ها		
						احاطه بر مهارت‌های حسابرِس	تخصص	
						احاطه به استانداردهای حسابرسی	(آنوگراچ و همکاران، ۲۰۱۱)	
						احاطه به قوانین و مقررت تجارت و بورس		
						احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری		
						وجود دانش نظامند در حسابرس	تجربه	
						اتکا بر سابقه‌ی حسابرِس	(آنوگراچ و همکاران، ۲۰۱۱)	
						قدرت بالای پردازش اطلاعات		
						ایجاد راه کارهای مطمئن		
						مدیریت شرایط بحران		
						تصمیم گیری مطمئن		
						تفسیر اطلاعات		
						شناخت معیارهای تأثیر گذار		
						افزایش آگاهی ذینفعان	انتظارات	
						کاهش هزینه‌ها	ذینفعان	
						ارتقای شفافیت‌ها	(اگلی و همکاران	
						کاهش هزینه‌ها نمایندگی		
						کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	(۲۰۱۰)	

پیوست ۲- پرسشنامه ی خود تعاملی ساختاری

تفسیر اطلاعات	پاسخگویی	تشریح مسئولیت‌ها	تشریح اختیارات	پابندی به قوانین	امانتداری	پابندی به استانداردها	قدرت طلبی	عمل‌گرایی	نظارت شخصی بر امور	انگاز به قوانین و مقررات	عدم اعتماد به دیگران	تمرکز بر مسئولیت‌های فردی	عدم تبعیض در ارتباطات	بی‌طرفی حسابرس	عدم سوگیری	حفاظت از منافع سهامداران	احتاطه بر مهارت‌های حسابرسی
تفسیر اطلاعات																	
تصمیم‌گیری مطمئن																	
انگاز بر سابقه ی حسابرسی																	
احتاطه به مباحث تئوریک حسابداری																	
احتاطه به قوانین و مقررات تجارت و بورس																	
احتاطه بر استانداردهای حسابرسی																	
احتاطه بر مهارت‌های حسابرسی																	
حفاظت از منافع سهامداران																	
عدم سوگیری																	
بی‌طرفی حسابرس																	
عدم تبعیض در ارتباطات																	
تمرکز بر مسئولیت‌های فردی																	
عدم اعتماد به دیگران																	
انگاز به قوانین و مقررات																	
نظارت شخصی بر امور																	
عمل‌گرایی																	
قدرت طلبی																	
پابندی به استانداردها																	
امانتداری																	
پابندی به قوانین																	
تشریح اختیارات																	
تشریح مسئولیت‌ها																	
پاسخگویی																	

																		احاطه به استانداردهای حسابرسی
																		احاطه به قوانین و مقررات تجارت و بورس
																		احاطه با مباحث علمی و تئوریک حسابداری
																		انکا بر سابقه‌ی حسابرسی
																		تصمیم‌گیری مطمئن
																		تفسیر اطلاعات

پیوست ۳-روایی تحقیق

CVR								هدف تحقیق
تایید/حذف	نحوه ی محاسبه	نتیجه	ضروری	مفید ولی ضرورتی ندارد	غیر ضروری	مولفه های فرعی	مولفه اصلی	
تایید	$CVR = \frac{14 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 0/86 > 0/49$	۰/۸۶	۱۴	۱	-	مسئولیت پذیری	ویژگی‌های روانشناختی	ویژگی‌های شخصی
تایید	$CVR = \frac{15 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 1 > 0/49$	۱	۱۵	-	-	اطمینان	ویژگی‌های شخصیتی	
تایید	$CVR = \frac{15 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 1 > 0/49$	۱	۱۵	-	-	ویژگی‌های ماکیاوول‌گرایی	ویژگی‌های شخصی	
تایید	$CVR = \frac{15 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 1 > 0/49$	۱	۱۵	-	-	ویژگی‌های وجدان‌گرایی	ویژگی‌های شخصی	
تایید	$CVR = \frac{14 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 0/86 > 0/49$	۰/۸۶	۱۴	۱	-	استقلال	مهارت‌های حرفه‌ای	
تایید	$CVR = \frac{15 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 1 > 0/49$	۱	۱۵	-	-	تخصص	مهارت‌های حرفه‌ای	
تایید	$CVR = \frac{14 - \frac{15}{2}}{\frac{15}{2}} = 0/86 > 0/49$	۰/۸۶	۱۴	۱	-	تجربه	مهارت‌های حرفه‌ای	