

ارائه ابزاری جهت سنجش تفکر انتقادی در حسابرسان: طراحی و اعتبار سنجی

- حسین آروین^۱
- حمیدرضا یزدانی^۲
- عادل آذر^۳
- غلامرضا کرمی^۴

چکیده

حرفه حسابرسی در دنیای کنونی با چالش‌های متعددی روبروست لذا حسابرسان بایستی در فضای متلاطم و پیچیده کسب و کارهای کنونی مجهز به مهارت‌های جدیدی از جمله تفکر انتقادی باشند تحقیقات گذشته نتوانسته است ابزاری برای شناسایی و سنجش این موضوع در جامعه حسابرسان ارائه نماید. لذا بر این اساس این تحقیق بدنبال ارائه ابزاری برای سنجش تفکر انتقادی در حسابرسان است. بر همین اساس ابتدا اسناد و استانداردهای حسابرسی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت تا جایگاه و ابعاد تفکر انتقادی در فرآیند حسابرسی شناسایی شود. روش تحقیق مورد استفاده پیمایشی و ابزار پرسشنامه در دو مرحله بین خبرگان (پرسشنامه اول) و جامعه هدف (پرسشنامه دوم) در دیوان محاسبات کشور در طول سال ۱۳۹۹ بوده است. یافته‌های تحقیق با استفاده از آزمون علامت حاکی از آنست که ابعاد شناختی مهارت تفکر انتقادی در مراحل کار حسابرسی شامل (برنامه ریزی، اجرای عملیات حسابرسی، گزارشگری، پیگیری) کاربرد دارد و مجموعاً با ۲۸ سوال امکان ارزیابی وجود یا عدم وجود این مهارت در حسابرس میسر خواهد بود و در مرحله آخر پرسشنامه بین جامعه‌ای از حسابرسان دیوان محاسبات کشور به تعداد ۳۰۸ نفر بمنظور اعتبارسنجی، توزیع و با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم اکثریت شاخصهای طراحی شده از همبستگی معناداری برخوردار بودند و در نهایت با استفاده از ضریب همبستگی بین نمرات تفکر انتقادی و نمره ارزیابی عملکرد روایی پیش‌بینی این سازه تایید گردید. در پایان پیشنهاد می‌گردد از این ابزار جهت انتخاب و ارزیابی عملکرد حسابرسان با رویکرد تفکر انتقادی استفاده شود.

واژگان کلیدی: تفکر، تفکر انتقادی، حسابرسی، سنجش تفکر انتقادی

^۱ دانش آموخته دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. نویسنده مسئول، ایمیل: hosayn.arvin@ut.ac.ir

^۲ دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۳ استاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۴ دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۱. مقدمه

حسابرسی حرفه ای است که شباهت زیادی به قضاوت در دادگاه ها دارد . هم قاضی و هم حسابرس با ادعاهایی مواجه هستند، شواهد پشتوانه ادعاها را جمع آوری و ارزیابی نموده و نهایتاً بر اساس معیارهایی که در اختیار آن هاست نظر داده و قضاوت می کنند (مترز و شرف ، ۱۹۶۱). قضاوت حرفه ای، گوهر اصلی حسابرسی است. ارزشی که با حسابرسی صورت های مالی ایجاد شود ناشی از قضاوت حسابرس و درکل ناشی از مجموعه قضاوت های حرفه ای است که در چارچوب استانداردهای حسابداری و حسابرسی انجام می شود (انجمن حسابداران رسمی کانادا، ۱۹۹۵) در سال های اخیر توجه بسیاری از محققان، دانشجویان و اساتید حسابداری به موضوع قضاوت حرفه ای حسابرسان جلب شده است. این جلب توجه، اهمیت موضوع قضاوت حرفه ای را بیان می کند. بنابراین شناسایی عواملی که بر قضاوت حرفه ای مؤثر هستند می تواند کمک بزرگی به حسابرسان نماید (رؤیایی و همکاران، ۱۳۹۳) در صورتی که قضاوت حسابرسان براساس اصول و استانداردهای حرفه ای و به دور از هرگونه تعصب و سوگیری انجام شود، اتکاپذیری به گزارشات حسابرسی بیشتر می شود. طی سال های اخیر بررسی ها و تحقیقات زیادی درباره قضاوت حرفه ای در حسابرسی صورت گرفته است. یک مجموعه عوامل مؤثر بر قضاوت حرفه ای ویژگی های فردی حسابرسان شامل مهارت های ارتباطی قوی ،هوش هیجانی ،تفکر انتقادی و تیزبینی کسب و کار ، تردید حرفه ای، مهارتهای بین فردی و ... می باشد بر اساس پژوهش های انجام شده ویژگی های فردی حسابرس می تواند قضاوت های او را به شدت تحت الشعاع قرار دهد در این میان نقش مهارت ذهنی تفکر انتقادی حسابرس در دنیای کنونی بیش از پیش نمایان گردیده است.

۲. بیان مساله:

در حال حاضر حرفه حسابرسی دارای چالش ها و موانع متعددی است که منجر به کاهش کیفیت گزارشات ارایه شده توسط حسابرسان می گردد. با توجه به آنکه حسابرسان در مواجهه با انبوهی از اطلاعات واحدهای مورد رسیدگی می باشند و هسته اصلی تفکر انتقادی، توانایی و میل به جمع آوری ، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات می باشد لذا فهم و سپس تجهیز آنها به این مهارت ذهنی (تفکر انتقادی) بعنوان یکی از ویژگی های فردی حسابرسان موفق، منجر به ارتقاء کیفیت حسابرسی و بالتبع گزارشگری شفاف و دقیق می گردد به نحویکه با بکارگیری اصول این مهارت ذهنی شامل پرسشگری نقادانه، جمع آوری اطلاعات، ارزیابی نقادانه اطلاعات، نتیجه گیری منطقی در کلیه مراحل عملیات حسابرسی، بهبود حسابرسی و ارتقاء کیفیت گزارشات حسابرسان محقق می گردد. در واقع، حسابرس واجد این مهارت فکری با ویژگی های این نوع تفکر شامل جست و جوی عمیق شواهد و مدارک ،اتکا بر خرد ، دقیق

بودن، در نظر گرفتن مجموعه ای از نقطه نظرات و تبیین های ممکن، ارزیابی اثرات انگیزه ها و سوگیری ها، اجازه ندادن به پیش داوری ها و سوگیری ها که بر قضاوت حرفه ای آن تاثیر گذارند عملاً زمینه قضاوت حرفه ای دقیق را فراهم می نماید. با عنایت به اینکه در حال حاضر ابزار و الگوی مشخصی جهت سنجش فقدان یا دارا بودن این مهارت در حسابرسان وجود ندارد و از طرفی اینکه کدامیک از ابعاد مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی در چه مرحله ای از فرآیند حسابرسی کاربرد دارد نیز مشخص نمی باشد در حال حاضر در دیوان محاسبات با تحلیل برنامه های حوزه حسابرسی مشخص گردید که بدلیل عدم توجه به این مهارت ذهنی در بین حسابرسان و وجود حجم عظیم داده های مالی دستگاه های اجرایی کیفیت گزارشات حسابرسی تحت الشعاع قرار گرفته است. تحقیقاتی زیادی در زمینه تفکر انتقادی و آموزش انتقادی تاکنون انجام گرفته است که بیشتر آنها به تبیین مفهوم تفکر انتقادی و یا استفاده از آن در آموزش دانش آموزان و دانشجویان رشته های مختلف تحصیلی به ویژه پرستاری، حسابداری پرداخته شده است و تحقیقات در زمینه کاربرد این مهارت ذهنی در داخل حرفه های مختلف کمتر مورد پژوهش قرار گرفته است حال آنکه ما در این پژوهش بدنبال کاربرد این نوع از تفکر در اجرای عملیات حسابرسی بعنوان یک شغل و حرفه می باشیم تا از این رهگذر برای اولین بار به طور کاربردی از این مهارت در حرفه ای خاص استفاده کنیم. با دستیابی به این مهم، شناخت حسابرسانی که دارای این مهارت ذهنی می باشند میسر می گردد که کمک شایانی در مقطع جذب حسابرسان متقاضی استخدام، ارتقاء و انتصاب در مسیر ارتقاء شغلی حسابرسان فعلی، آموزش حسابرسان فاقد این مهارت ذهنی خواهد نمود. لذا هدف ما از این تحقیق ارایه ابزار مشخص برای سنجش این مهارت در حسابرسان و کاربرد هر یک از ابعاد مهارت های شناختی در فرآیند حسابرسی در قالب ارایه شاخص های مرتبط با کاربرد تفکر انتقادی در حسابرسی است.

۳. مبانی و ادبیات نظری:

در این بخش با تعریفی از حرفه حسابرسی و چالش های کنونی آن در نظام مالی کشور و تبیین جایگاه تفکر انتقادی در حسابرسی، اهمیت و ضرورت و ویژگی های آن، چارچوب تفکر انتقادی در حسابرسی، رابطه آن با نگرش تردیدحرفه ای و دسته بندی مهارت‌های تفکر انتقادی بدنبال ارایه ادبیات نظری پژوهش حاضر هستیم تا از این رهگذر نمایی شفاف از موضوع ارائه گردد.

۴. حرفه حسابرسی و پیچیدگی های کنونی آن:

با توجه به تحولات محیطی و پیچیدگی های بوجود آمده در دنیای کنونی، حسابرسان نیز با چالش‌های جدیدی مواجه میشوند و باید بتوانند موارد سوءاستفاده، تقلب، تخلف، و عدم

رعایت قوانین و مقررات را در گزارشات خود بیان کنند. این وظیفه مبتنی بر هدف حسابرسی برای ارتقا و تقویت جایگاه نظارتی حرفه‌ی حسابداری و حسابرسی در ایران است. نکته‌ی دیگر هم مسئولیت اجتماعی است که بر دوش حساب‌رسان قرار دارد. در این رابطه، شاخص‌هایی مانند شفافیت و فساد متأسفانه اکنون در وضعیت مطلوبی قرار نداریم. طبعاً این حوزه‌ی است که حسابداران و حساب‌رسان، علاوه بر تکالیف قانونی، بنا به مسئولیت اجتماعی شان در بهبود آن باید نقش کلیدی ایفا کنند. این موارد نشانه‌های روشنی است که بر ارتقاء جایگاه حرفه‌ی حسابرسی و اعتباربخشی مالی در مواجهه با چالش‌های جدید اقتصادی افزوده است. در این میان تشخیص و ارزیابی حجم عظیم اطلاعات ارایه شده به حساب‌رسان که منتج به احصاء اطلاعات صحیح و قابل اتکا و حصول نتایج با پشتوانه تحلیلی مناسب گردد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود.

۵. اهمیت و ضرورت تفکر انتقادی در حرفه حسابرسی:

شرایط محیطی داخلی و خارجی اطراف حساب‌رسان، منجر به کاهش اعتماد جامعه به حساب‌رسان شده است. مدتهاست که استانداردهای حرفه‌ای، کاربرد سطح مناسبی از تردید حرفه‌ای را در فرآیند گردآوری شواهد مورد تأکید قرار داده‌اند که متشکل از برنامه‌ریزی برنامه‌های حسابرسی، اجرای عملیات حسابرسی و ارزیابی شواهد حسابرسی می‌باشد. تردید حرفه‌ای در حسابرسی، مفهومی ترکیبی متشکل از جنبه‌های معرفتی و جنبه‌های روانشناسی شناخت است. جنبه معرفتی مرتبط با شناخت، اساساً به رویکردی مثبت یا منفی مربوط می‌شود که حساب‌رس قبل از پردازش شواهد، اتخاذ می‌کند. جنبه روانشناسی مرتبط با وضعیت پرسشگری حساب‌رس در محیط خاص حسابرسی است و اساساً به اندازه‌گیری عمق پرسشگری ذهن حساب‌رس می‌پردازد. حساب‌رسان باید شواهد حسابرسی را به صورت منتقدانه‌ای مورد ارزیابی قرار دهند. این ارزیابی می‌تواند در برگزیده هرگونه اطلاعاتی باشد که تأیید کننده و پشتوانه اظهارات مدیریت و یا در تضاد با چنین اظهاراتی است (هیات استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و اطمینان بخشی، ۲۰۱۲) حساب‌رسان باید، هر جا که مناسب است، راهکارهای جایگزین را در نظر گرفته و دیدگاه خود را در رابطه با آن راهکار یا پیشنهاد مستند نمایند (هیات استانداردهای حسابرسی و اطمینان بخشی، ۲۰۱۲؛ هیات پاسخگویی عمومی کانادا، ۲۰۱۳). در این رابطه حساب‌رسان باید نسبت به مقوله تردید حرفه‌ای به دلیل امکان بروز اشتباه در اظهارات و قضاوتهای خویش، هوشیار و آگاه باشند. حساب‌رس برای شناسایی مشکلات موجود در کار، طراحی برنامه حسابرسی مناسب و اجرای برنامه، تفکر انتقادی را به کار می‌گیرد که باید به کسب برآوردهای موردنظر منتج

شود. فرآیند حسابرسی همراه با تفکر انتقادی، تبدیل به ابزاری انعطاف پذیر شده و کیفیت بالای کار حسابرسی را تضمین میکند. لذا به کارگیری تردید حرفه ای به تنهایی و بدون به کارگیری تفکر انتقادی برای ارزیابی شواهد پیچیده حسابرسی کافی نخواهد بود. بر اساس پژوهشی که^۱ کی پی ام جی با همکاری تیم فوربس از مدیران عامل، مدیران مالی و دیگر کنشگران امور مالی در موضوع دیدگاه های خود در باب کیفیت، بینش و ارزش کلی در آینده حسابرسی در سال ۲۰۱۷ انجام دادند و منتشر گردیده است و بطور ویژه بدنبال دانستن چگونگی تغییر حرفه حسابرسی توسط فناوری های جدید و انفجار داده ها از زمان انتشار گزارش سال ۲۰۱۴ تحت عنوان "حسابرسی در افق ۲۰۲۰: تمرکز بر تغییر" بودند مشخص گردیده سه مهارت برتر که مشتریان حرفه حسابرسی در یک حسابرس به دنبال آن هستند فناوری، ارتباطات و تفکر انتقادی است. مشتریان حرفه حسابرسی انتظار دارند که حسابرسان خود را با فناوری جدید بروز نمایند. آنها به واقع معتقدند که فناوری، کیفیت حسابرسی را بهبود بخشیده و به این کار ادامه خواهد داد. همچنین به دنبال سایر مزایای فناوری از جمله ردیابی روندها و هشدار سازمانها نسبت به مسائل نوظهور هستند. باز هم، این بدان معنی است که حسابرسان باید یک دیدگاه جامع تر و آینده نگرتر را در هنگام جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها بکار بگیرند اگرچه حسابرسی های جامع تر مورد انتظار مشتریان این حرفه بهتر است، لیکن آنها همچنین به دنبال مشاهدات و بینش های دارای ارزش افزوده هستند. با این حال، برای ایجاد ارزش افزوده، حسابرسان باید روی مهارتهای تفکر انتقادی، تحقیقات مالی و ارتباطات خود تمرکز کنند. جدول ذیل نتیجه نظرسنجی بعمل آمده طی مطالعه قبلی در سال ۲۰۱۴ و مطالعه فعلی در خصوص میزان اهمیت مهارت های مورد نیاز برای حسابرسان در آینده می باشد:

جدول شماره ۱ مهارت های مورد نیاز برای حسابرسان ۳۲- (kpmg, 2017)

حسابرسان در آینده باید مهارت های ذیل را داشته باشند					
سال	مهارت های فناوری	مهارت های ارتباطی	تفکر انتقادی / مهارت های قضاوتی	مهارت های تحقیقی (رسیدگی) مالی	توانایی کار در درون سیلوهی اطلاعات سازمانی
۲۰۱۴	۶۷٪	۶۶٪	۶۵٪	۵۹٪	۴۹٪
۲۰۱۶	۴۰٪	۴۱٪	۵۲٪	۵۲٪	۲۲٪

^۱ شرکت بین المللی KPMG یک شبکه خدمات حرفه ای چند ملیتی و یکی از چهار شرکت حسابداری بزرگ جهان است که با استقرار شبکه ای از شرکتهای در بیش از ۱۴۷ کشور جهان و با دارا بودن ۲۱۹,۰۰۰ کارمند در امستولین هلند قرار دارد.

همچنین طی پژوهش دیگری که کی پی ام جی^۱ با همکاری فوربس در سال ۲۰۱۸ انجام دادند ۵ مهارت را برای موفقیت حسابرسان در عصر کنونی ضروری دانسته است: ۱- مهارت های ارتباطی قوی ۲- هوش هیجانی ۳- تفکر انتقادی و تیزهوشی کسب و کار ۴- تردید حرفه ای ۵- مهارت های بین فردی

۶. تفکر انتقادی و اهمیت آن:

بنیان فکری تفکر نقاد به قدمت ریشه لغوی آن است و به آموزش ها و دیدگاه های سقراط در ۲۵۰۰ سال پیش برمی گردد. او برنامه کار تفکر نقاد را پایه ریزی کرد که عبارت بود از زیر سؤال بردن عمیق باورها و تعبیرهای معمول و تمایز دقیق میان باورهایی که مستدل و منطقی اند از آنهایی که فاقد شواهد کافی یا بنیان های عقلانی برای تضمین آنچه باور داریم، هستند. ریشه واژه تفکر انتقادی از کلمه یونانی "کریتیک" گرفته شده که به معنی هنر قضاوت است (قریب و همکاران، ۱۳۸۸). فرد با این نوع مهارت توانایی این را خواهد داشت که ارتباط منطقی بین ایده ها را بفهمد و قدرت تشخیص و ارزیابی را داشته باشد. همچنین ارتباط و اهمیت ایده ها را درک کرده و خود قدرت بیان عقاید و نظرات خود را داشته باشد. این مهارت باعث پیشرفت مهارت های زبانی، خلاقیت و... در فرد می شود. ما نسبت به دهه های اخیر در معرض صدها برابر اطلاعات بیشتری هستیم. پس توانایی ارزیابی این اطلاعات و تمایز میان اطلاعات ارزشمند از اطلاعات بی فایده و همچنین تحلیل، ارتباط و درک معنای آنها و ارتباط دادن آنها با دیگر موضوعات، اهمیت به سزایی دارد.

انیس (۱۹۸۵) تفکر انتقادی را "تفکر مستدل و تیزبینانه درباره این که چه چیزی را باور کنیم و چه اعمالی را انجام دهیم" تعریف کرده است. همچنین او معتقد است، تفکر وقتی انتقادی است که متفکر به دقت در تجزیه و تحلیل مباحث کوشش کند، به دنبال شواهد ارزشمند باشد و به قضاوت و نتایج سالم برسد. او هدف از آموزش تفکر انتقادی را تربیت انسانهایی میداند که از اغراض شخصی دور و مأمور به صراحت و دقت باشد.

تفکر انتقادی تقریباً معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی است که بر تصمیم گیری برای انجام دادن چیزی یا باور آن متمرکز است (انیس، ۲۰۱۰)

فاسیون و همکارش، تفکر انتقادی را شامل مهارت های ارزشیابی، استنباط، تحلیل، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی می دانند. (امین خندقی و پاکمهر، ۱۳۹۰)

^۱ KPMG Insights

بر طبق دیدگاه هالپرن (۲۰۰۳) تفکر انتقادی استفاده از مهارت های شناختی است که احتمال نتایج مطلوب را افزایش می دهد و از آن برای توصیف تفکری که هدفمند، دلیل مند و مبتنی بر هدایت است، استفاده می شود در این جا هدف شامل حل مسئله، استنتاج، فرمول بندی، برآورد احتمالات و تصمیم گیری می باشد.

انیس (۱۹۸۷) و هالپرن (۱۹۹۶) اظهار میکنند که مهارت های تفکر انتقادی شامل، استدلال کلامی، مهارت های تجزیه و تحلیل، استدلال، آزمون فرضیه ها، احتمال و عدم قطعیت، تصمیم گیری و حل مسئله است. انیس (۱۹۸۷) تفکر انتقادی را تفکری مستدل و منطقی دانست که بر تصمیم گیری ما در خصوص آنچه می خواهیم انجام دهیم یا باور داشته باشیم، متمرکز است. از نظر پائول (۲۰۰۲) تفکر انتقادی عبارت است از یک نوع تفکر هدفمند و منحصر به فرد که متفکر به گونه ای منظم و عادی، معیار و استانداردهای مدیران را برای فکر کردن اتخاذ نموده، مسئولیت ساختار تفکر را می پذیرد و ساختار تفکر را بر اساس استانداردها هدایت میکند و تأثیر و کارایی تفکر را بر اساس معیارهای استاندارد ارزیابی میکند.

مجمع جهانی اقتصاد^۱ با مطالعه و مصاحبه با ۳۵۰ مدیر ارشد ۹ صنعت در پانزده کشور توسعه یافته دنیا به این نتیجه رسیده است که ۱۰ مهارت برتری که به ترتیب اهمیت، یک انسان موفق در سال ۲۰۲۰ به آن نیاز خواهد داشت، شامل: مهارت حل مساله^۲، تفکر انتقادی^۳، خلاقیت و نوآوری^۴، مدیریت افراد^۵، مهارت هماهنگ شدن با دیگران^۶، هوش هیجانی^۷، مهارت تصمیم گیری و قضاوت^۸، مدیریت سرویس گرا^۹، مذاکره^{۱۰}، انعطاف پذیری شناختی^{۱۱} می باشد.

۷. ویژگی های تفکر انتقادی:

ویژگی ها یا گرایش های کلی تفکر انتقادی از دیدگاه انیس^{۱۰} (۱۹۸۵): جستجوی یک بیان روشن از موضوع یا سؤا - جستجوی دلایل - کوشش برای کسب اطلاعات جامع - استفاده و ذکر منابع معتبر -

^۱ WEF (World Economic Forum)

^۲ Complex Problem Solving

^۳ Critical Thinking

^۴ Creativity & Innovation

^۵ People Management

^۶ Coordinating with Others

^۷ Emotional Intelligence

^۸ Judgment & Decision Making

^۹ Service- Orientation Management

^{۱۰} Negotiation

^{۱۱} Cognitive Flexibility

در نظر گرفتن موقعیت کلی - در نظر گرفتن نکته اصلی - از یاد نبردن مسئله اصلی مورد علاقه - جستجوی شقوق مختلف - انعطاف پذیر و بدون تصب بودن - اتخاذ موضع کردن - تا حد امکان دقیق بودن - با هر یک از اجزای موقعیت کلی به طور منظم برخورد کردن - استفاده کردن از تواناییهای تفکر انتقادی - نسبت به احساس و سطح دانش دیگران حساس بودن

✚ چهار ویژگی تفکر انتقادی را که پرکینز و تیشمن (۱۹۹۷) ارائه کرده اند چنین است: ۱- ذهن باز : به شاگردان توصیه کنید که از تفکر محدود اجتناب کنند و به کشف مسائل بپردازند. ۲- کنجکاوی فکری : جستجوگری، نفوذ کردن در امور، پرسش، و انتقاد را ترغیب کنید. ۳- برنامه ریزی و راهبرد : برنامه ریزی، تعیین هدف جهت یابی و جهت گیری، و دستیابی به نتیجه را ترغیب کنید. ۴- دقت فکری : شاگردان را ترغیب کنید که امور غلط و نادرست را کنترل کنند، در کار خود کاملاً دقیق باشند، و تفکر خود را سازمان بدهند.

✚ تندام و ولمن (۲۰۰۴) برای تفکر انتقادی چهار ویژگی را بر می شمردند: ۱- کنجکاوی فکری : ترغیب جستجوگری، نفوذ کردن در امور، پرسش و انتقاد. ۲- آزاد اندیشی : توجه به شاگردان برای اجتناب از تفکر محدود و پرداختن به کشف مسائل. ۳- دقت فکری : ترغیب شاگردان جهت کنترل امور غلط و نادرست و دقت در کار خود و سازماندهی آن. ۴- برنامه ریزی : ترغیب راهبرد برنامه ریزی، تعیین هدف، جهت یابی و جهت گیری برای دستیابی به نتیجه.

۸. چارچوب تفکر انتقادی در حسابرسی:

استفاده از تفکر انتقادی، میتواند توانایی حسابرسان را در شناسایی شواهد غیرمنطقی از طریق بهبود توانایی آنها در شناسایی و ترکیب اطلاعات متناقض ناشی از بخشهای مختلف حسابرسی و بهبود توانایی آنها برای تفکر منتقدانه نسبت به شواهد، افزایش دهد. به عبارت دیگر، کاربرد تفکر انتقادی باعث میشود عملکرد حسابرس از طریق وادار شدن به فکر کردن به شکلی متفاوت تر و نه صرفاً انجام کار به گونه ای سخت تر، بهبود یابد. تفکر انتقادی میتواند شناسایی شواهد غیرمنطقی را در حین انجام کار بهبود و همچنین مسیرهای جدید برای پرداختن و رسیدگی کردن به مسائل کیفیت حسابرسی را فراهم آورد.

هافمن و همکاران (۱۹۹۵) عناصر اصلی تفکر انتقادی را به سه گروه زیر تقسیم می کنند: عناصر عاطفی: پایه و بنیاد احساسی در فرد است که میتواند توانایی او را در تفکر منتقدانه، فعال یا محدود نماید. این مولفه ها شامل ارزش نهادن بالا به حقیقت مربوط به منافع شخصی، پذیرش تغییر، همدلی، استقبال از دیدگاههای متفاوت، میزان تحمل ابهام و میزان شناخت تعصبات شخصی است

عناصرشناختی: بیانگر روند فکری استفاده شده در تفکر انتقادی است و عبارت از تفکر مستقل، تعریف مسائل به شکل دقیق، تجزیه و تحلیل محتوا و ارزش داده ها، استفاده از انواع فرآیندهای تفکر در حل مسئله، مقاومت در برابر تعمیم بیش از حد است.

عناصر رفتاری: دربرگیرنده اقدامات لازم در رسیدن به تفکر انتقادی است و شامل: تاخیر در قضاوت، تازمان دسترسی به داده کافی، استفاده از دوره زمانی دقیق، جمع آوری داده، تمایز دادن حقیقت از اظهارنظر، تشویق گفتگوی انتقادی، گوش دادن فعالانه، اصلاح در قضاوت درپرتو اطلاعات جدید و به کارگرفتن دانش در شرایط جدید.

به طور خلاصه، عناصر اصلی تفکر انتقادی را در حسابرسی را میتوان به شکل زیر خلاصه نمود:

عناصر عاطفی <====> نهانگاه حسابرس

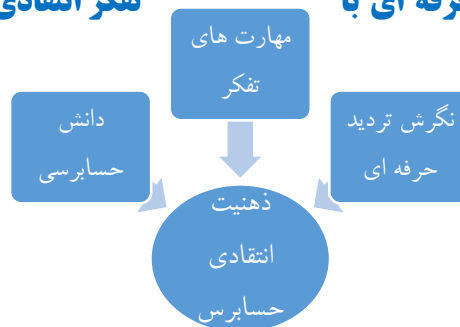
عناصر شناختی <====> آموزش و یادگیری حرفه ای

عناصر رفتاری <====> اجرای فرآیند حسابرسی

در این پژوهش بدلیل آنکه امکان تغییر در عناصر عاطفی که بیشتر ناظر بر ماهیت شخصیتی و احساسات فرد که در پس زمینه اوست می باشد، کمتر امکان پذیر بوده لذا صرفاً تمرکز بر عناصر شناختی و رفتاری ذکر شده می باشد.

تفکر انتقادی:

۹. رابطه تردید حرفه ای با



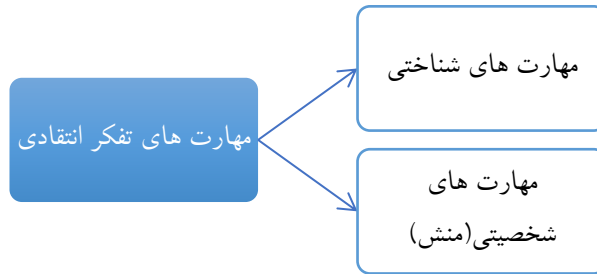
شکل ۱: ذهنیت انتقادی حسابرس (استنباط محققین)

تردید حرفه ای، عاملی ضروری و اساسی در افزایش کیفیت عملکرد حسابرسی است. فقدان واضح و آشکار تردید حرفه ای در کارحسابرسان، منجر به نگرانی عمده دربین قانو نگذاران، نهادهای نظارتی و استانداردگذاران شده است. حسابرسان، تجربه قابل توجهی در رابطه با مشکلات حسابرسی مربوط به حسابرسی شواهد پیچیده دارند و این امر به طور فزاینده ای، کیفیت گزارشگری مالی را در معرض خطر قرار میدهد. اتکای بیش از حد حسابرسان به فرآیندهای مدیریت، بخشی از ویژگیهای ساختاری از چارچوب

حسابرسی را به وجود می آورد. به این معنا که حسابرسان معمولاً مدل حسابرسی مدیر را انتخاب میکنند به جای اینکه از سایر روشها برای حسابرسی شواهد استفاده نمایند. استدلال میشود که این ویژگیها باعث میشود حسابرسان، انجام حسابرسی را به طرز تفکری نزدیک کنند که در آن تکمیل کارهای تایید شده و نه وجود تفکری انتقادی و در نظر گرفتن مجموعه گسترده ای از شواهد، تشویق میشود. بر مبنای تجزیه و تحلیل خطاهای خاصی که حسابرس مرتکب میشود، حسابرسان نیاز دارند تا با گستردگی بیشتری تفکر نمایند و اطلاعات مربوط به شرکتها را از منابع متنوع و گوناگونی بدست آورند تا بتوانند از این طریق کیفیت حسابرسی را برای آن دسته از حسابهای با اهمیت را بهبود دهند. شک و تردید یکی از جنبه های تفکر انتقادی است و تفکر انتقادی فراتر از آن محسوب می شود در تفکر انتقادی ابتدا به خودمان متمرکز می شویم، نه به روی دیگران. تفکر انتقادی به ما می آموزد که از مواردی که به احتمال زیاد باعث می شود به نتیجه های نادرست برسیم آگاه باشیم مواردی از قبیل تعصب شخصی، منطق ناقص، واکنش های عاطفی و غیره. مهمتر از همه، شک و تردید حرفه ای نیاز به قدرت شخصیت دارد تا در صورت عدم اطمینان، از میانبرها و بررسی مجدد جنبه های حسابرسی جلوگیری کند. به عنوان مثال، پذیرفتن تمام اطلاعات ارائه شده توسط واحد مورد حسابرسی به عنوان حقیقت محض آسان است. حسابرسان شکاک از خود سؤال می کنند، "آیا من تصویر واقعی را می گیرم؟" و برای اطمینان زنجیره مدارک و شواهد حسابرسی را ردیابی و تعقیب می کنند. برای ارائه حسابرسی با کیفیت بالا، حسابرسان باید شک و تردید حرفه ای خود را نشان دهند. آنها باید بتوانند واحدهای مورد حسابرسی را به روشی عینی و سازنده زیر سؤال ببرند.

یک ذهنیت انتقادی با استفاده از سوالات تفکر انتقادی هنگام کشف و بحث در مورد اطلاعات جدید، از حسابرس برای تأمل پشتیبانی می کند. تفکر انتقادی شامل ارزیابی منابعی مانند داده ها، حقایق، رسانه ها، سناریوها، پدیده قابل مشاهده و یافته های حسابرسی است. حسابرسان صاحب تفکر انتقادی می توانند از مجموعه ای از اطلاعات نتیجه گیری معقول و منطقی داشته باشند و برای حل مسئله یا تصمیم گیری بین جزئیات مفید و کم کاربرد تفاوت قائل شوند. مهارت های تفکر انتقادی بعنوان کلیدی در تصمیم گیری بهتر و آگاهانه است. در واقع مجموع سه مولفه دانش حسابرسی، نگرش تردید حرفه ای و مهارت های تفکر دربرگیرنده یک حسابرس مجهز به دیدگاه (ذهنیت) انتقادی است.

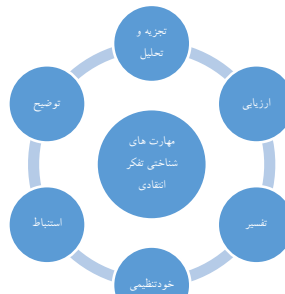
۱۰. مهارت های تفکر انتقادی:



شکل ۲: مهارت های تفکر انتقادی (Facione, P. A. (2020))

تفکر انتقادی شامل دو

دسته مهارت می باشد مهارت های شناختی^۱ و مهارت های شخصیتی (منش)^۲. مهارت های شناختی تفکر انتقادی شامل: تفسیر^۳، تجزیه و تحلیل^۴، ارزشیابی^۵، استنباط^۶، توضیح^۷، خود تنظیمی^۸ می شود. (فسیونه، ۲۰۲۰)



شکل ۳: مهارت های شناختی تفکر انتقادی (Facione, P. A. (2020))

یکی از مهارت های شناختی تفکر انتقادی، مهارت تفسیر است که شامل توانایی فهم و توضیح معنای اطلاعات یا حوادث می شود. انجام این اقدام، نیاز به برخورداری از اطلاعات در زمینه تئوری و کاربرد این تئوری ها دارد. علاوه بر این لازم است اهمیت حقایق مورد بازنگری قرار گیرد. همچنین علل احتمالی و اهمیت اقدامات مورد بررسی قرار گیرد. از مهارت های دیگر شناختی تفکر انتقادی تجزیه و تحلیل است

^۱ Cognitive skills

^۲ Dispositional skills

^۳ Interpretation

^۴ analysis

^۵ Evaluation

^۶ inference

^۷ explanation

^۸ Self- regulation

که انجام آن فرصتی را برای تعیین علل بروز مشکلات، مزایا، مضرات، نتایج و موارد احتمالی فراهم می‌سازد. از دیگر مهارت‌ها فرایند ارزشیابی است که شامل بررسی اطلاعات به دست آمده می‌شود. منبع اطلاعات باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

لازم است مجموعه‌ای مشابه با سؤالات زیر جهت دستیابی به اطلاعات جدید طراحی شود. آیا منبع قابل اعتماد است؟ آیا اطلاعات معتبر است؟ چقدر احتمال *bias* وجود دارد؟ آیا اطلاعات با مشکل فعلی مرتبط است؟ علاوه بر این آیا پیامدهای مورد نظر قابل دستیابی است یا از دیگر مهارت‌های تفکر انتقادی می‌توان به مهارت استنباط اشاره کرد. فرد دارای مهارت استنباط، نتیجه‌گیری صحیح را بر اساس اطلاعات در دسترس انجام می‌دهد. تصمیم‌گیری چنین فردی طبق استدلال و منطق صورت می‌گیرد. یکی دیگر از مهارت‌های مهم شناختی تفکر انتقادی، توانایی توضیح نتایج است. علت اساسی پاسخ به سؤالات باید کشف شود. در نهایت خودتنظیمی نیز از مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی است که شامل بررسی تفکرات شخصی است. فرد باید فرایندی را که در نهایت منجر به نتیجه‌گیری شده است را مورد بازنگری قرار دهد. آیا فرایند تفکر به طور اختصاصی انجام شده؟ آیا همه حقایق مرتبط تعیین گردیده است؟ و آیا هیچ فرضیه‌ای به اشتباه مطرح شده است؟ با بررسی فرایند تفکر در صورت لزوم می‌توان آن را اصلاح نمود و نقاط ضعف آن را برطرف کرد. خودتنظیمی شامل بازشناسی و اصلاح خطاها در فرایندهای ذهنی می‌شود (لیپ، ۲۰۰۴).

مهارت‌های شخصیتی (منش) تفکر انتقادی: حقیقت‌جویی ۲- ذهن باز ۳- تحلیلی ۴- سیستماتیک ۵- اعتماد به نفس در استدلال ۶- پرسشگرانه ۷- عاقلانه (دارای قوه قضاوت سلیم)

۱۱. پیشنهاد تحقیق:

- حساس یگانه، یحیی؛ منصوری، فردین (۱۳۸۹) طی مقاله‌ای تحت عنوان "تفکر نقاد روشی برای اعمال مراقبت حرفه‌ای و آموزش کارورزان به هنگام اجرای عملیات حسابرسی" ضمن تعریف مهارت تفکر نقاد در حوزه حسابرسی به بیان اهمیت و نقش روشهای مختلف در انجام عملیات حسابرسی و معرفی این روش به عنوان روش مناسب جهت اعمال مراقبت حرفه‌ای به عنوان استانداردهای ده گانه حسابرسی پرداخته شده است.

- رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۹۰) طی پژوهشی تحت عنوان "تبیین مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات" به بررسی سنجش میزان تفکر انتقادی دانشجویان حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات در مطالعه متون تخصصی

خود پرداختند. در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه کالیفرنای ب مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی دانشجویان حسابداری به روش تصادفی مورد بررسی قرار گرفت نتایج این تحقیق نشان‌دهنده آنست که دانشجویان بطور کلی از مهارت‌های تفکر انتقادی بسیار کم استفاده می‌کنند و جنسیت، تأثیر معناداری در میزان گرایش به تفکر انتقادی ندارد و دانشجویان سال‌های بالاتر از مهارت‌های تفکر انتقادی بالاتری نسبت به دانشجویان سال پایین برخوردار هستند.

- حسینی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان "تبیین مولفه‌های تأثیرگذار بر تردید حرفه‌ای حساب‌برسان با تکیه بر ابعاد فردی" از مدل ارائه شده توسط هارت برای تبیین مولفه‌های تأثیرگذار بر تردیدگرایی حساب‌برسان مستقل استفاده و همچنین بر شفاف سازی مفهوم تردیدگرایی نیز تمرکز نموده اند و ارتباط میان مشخصه‌های فردی حساب‌برسان مستقل و تردید حرفه‌ای آن‌ها مورد مذاقه قرار داده اند. جامعه‌ی آماری پژوهش برای آزمون فرضیات، حساب‌برسان مستقل عضو جامعه‌ی حسابداران رسمی ایران شاغل در حرفه‌ی حسابرسی در نظر گرفته شده است. در این پژوهش برای بررسی پایایی ابزار پژوهش از مقیاس آلفای کرونباخ، و برای بررسی روایی ابزار پژوهش از روش حذف گام به گام با شیوه‌ی بیشینه احتمال که مناسب روش تحلیل عاملی تأییدی است، استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده بابت ارائه‌ی مدل سنجش، عوامل موثر بر تردید حرفه‌ای، تحلیل عاملی تأییدی است. نتایج حاکی از تأثیر جستجوی دانش، اعتماد به نفس و درک میان فردی آنها بر تردید حرفه‌ای حساب‌برسی است.

- آهنگری (۱۳۹۵) طی مقاله‌ای تحت عنوان "کاربرد تفکر انتقادی در حسابرسی" به بررسی این موضوع پرداخته است که آیا تردید حرفه‌ای کافی است؟ و چنین نتیجه گرفته است که تردید حرفه‌ای، عاملی ضروری و اساسی در افزایش کیفیت عملکرد حساب‌برسی است لیکن کاربرد تفکر انتقادی باعث میشود عملکرد حساب‌برس از طریق وادار شدن به فکر کردن به شکلی متفاوت تر و نه صرفا انجام کار به گونه‌ای سخت‌تر، بهبود یابد.

- سعیدی گراغانی و ناصری (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان "تفاوت‌های فردی و قضاوت حرفه‌ای حساب‌برس" در جست و جوی پاسخ به این سؤال بودند که آیا تفاوت‌های فردی در حساب‌برسان منجر به تفاوت در قضاوت آن‌ها می‌شود یا خیر؟ جامعه آماری این پژوهش حساب‌برسان شاغل در مؤسسات عضو جامعه حسابداران رسمی ایران بودند. برای انجام این تحقیق از یک طرح آزمایشی و به منظور جمع‌آوری داده‌ها و سنجش شخصیت آزمودنی‌ها از پرسش‌نامه‌های استاندارد روان‌شناسی استفاده شده است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون تی- استیودنت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است نتایج تحقیق نشان می‌دهد کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش (خوش بینی و اعتماد به نفس، تجربه و جنسیت) منجر به وجود تفاوت در قضاوت حرفه‌ای حساب‌برسان می‌شود.

-ولیان و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان "طراحی مدل تحلیل تفسیری - ساختاری (ISM) عوامل موثر بر تردید حرفه ای حسابرسان" از طریق تحلیل تفسیری-ساختاری (ISM) به دنبال طراحی مدلی مبتنی بر دسته بندی و تفکیک عوامل موثر بر تردید حرفه ای حسابرسان می باشد. روش شناسی تحقیق ترکیبی بوده که در بخش کیفی مبتنی بر شناسایی عوامل موثر بر تردید حرفه ای حسابرسان از طریق بررسی مبانی نظری و تئوریک و انجام تحلیل دلفی با مشارکت ۱۶ متخصص به عنوان اعضای پانل و در بخش کمی نیز از طریق تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به دنبال مدل سازی ساختاری و تفسیری بوده است که در این بخش تعداد ۱۲ نفر از حسابرسان با تجربه مشارکت نمودند. نتایج پژوهش نشان می دهد که، اساسی ترین عوامل تردید حرفه ای بر اساس مدل طراحی شده، بی طرفی حسابرس، احاطه به استانداردهای حسابرسی، احاطه بر مهارت های حسابرسی و احاطه به قوانین و مقررات تجارت بورس است، که این عوامل شاخص های مربوط به استقلال و تخصص حسابرس در نتایج دلفی بودند. همچنین در بالاترین سطح و در واقع کم اثرترین عامل بر تردید حرفه ای حسابرسان، بُعد تشریح اختیار، از شاخص های مسئولیت پذیری به عنوان ویژگی های روانشناختی می باشد.

-بخت آزمای و فرهنگی (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان "طراحی مدل فرهنگ تفکر انتقادی اعضای هیئت علمی دانشگاه" به بررسی نقش فرهنگ سازمانی در ارتقای تفکر انتقادی پرداخته است روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش ترکیبی از روش کیفی و کمی استفاده شده است. از نظر نوع داده ها توصیفی و روش گردآوری داده ها دلفی / پیمایشی می باشد که در جامعه آماری سی نفره از خبرگان دانشگاه های کشور و ۳۲۰ نفری اعضای هیئت علمی شمال غرب کشور، صورت گرفته است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که بعد فرهنگ برنامه ریزی تأثیر معکوس در ارتقای تفکر انتقادی دارد، ضمن اینکه فرهنگ غالب سازمانی در دانشگاهها فرهنگ علمی می باشد ولی فرهنگ فوق در وضعیت فعلی اثر معکوس در ارتقای تفکر انتقادی دارد.

-غلامرضایی و حسنی (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان "نقش طرز تفکر، ارزش های اخلاقی و انحراف های رفتاری در میزان تردید حرفه ای حسابرسان" با استناد به مدل نلسون (۲۰۰۹) در تشریح ویژگی های شخصیتی، نقش سه ویژگی اثرگذار بر تردید حرفه ای حسابرسان را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش با مشارکت ۲۰۳ نفر از حسابرسان و با استفاده از طرح آزمون رایانه ای و تحلیل آماری معادلات ساختاری انجام شده است نتایج پژوهش نشان می دهد که با طولانی تر شدن مرحله تعمق، سطح تردید حرفه ای حسابرسان افزایش می یابد؛ همچنین با بالاتر رفتن سطح ارزش های اخلاقی در بین حسابرسان و کاهش میزان انحراف های رفتاری آنان، سطح تردید حرفه ای آنان افزایش می یابد.

-مهریان پور و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی طرز تفکر حسابرسان مستقل در کاربرد تردید حرفه ای در ایران" به بررسی طرز تفکرهای مختلف بر تردید حرفه ای به کار رفته توسط حسابرسان پرداخته اند. در این تحقیق از یک طرح پژوهشی ۱*۳ در سه وضعیت طرز تفکر هدفمند،

طرز تفکر اجرایی و وضعیت بدون مستندسازی استفاده گردیده است. در شرایط اول آزمون تلاش شده تا

برانگیخته شود. در شرایط دوم آزمون تلاش شده تا طرز تفکر اجرایی تحریک گردد. در نهایت در شرایط سوم حساب‌برسان در وضعیتی قرار گرفتند که در آن هیچ گونه دستورالعملی برای مستندسازی یا مداخله ای برای تحریک طرز تفکر تعبیه نشده است. طرح پژوهشی این تحقیق، به طور تصادفی بین شرکا و مدیران شاغل در مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران در سال ۱۳۹۶ توزیع و از بین پاسخهای دریافتی، بعد از حذف داده های پرت و با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، تعداد ۶۰ پاسخ به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیده است. داده ها با استفاده از روش های آماری کروسکال والیس و SPSS جمع آوری شده از طریق نرم افزار من ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق نشان داده که حساب‌برسان در وضعیت طرز تفکر هدفمند تردید حرفه ای بالاتری نسبت به دو وضعیت مربوط به طرز تفکر اجرایی و وضعیت بدون مستندسازی دارند. - حیدر و نیکومرام (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان "سبکهای تفکر و تردید حرفه ای در حسابرسی" به مطالعه تاثیر سبکهای تفکر بر تردید حرفه ای حساب‌برسان پرداختند روش پژوهش مذکور توصیفی-پیمایشی و ابزار مورد استفاده در پژوهش پرسشنامه استاندارد بوده است. به منظور تجزیه تحلیل آماری داده ها و آزمون فرضیه ها از مدل معادلات ساختاری به کمک نرم افزار لیزرل، استفاده شده است نتایج این پژوهش بیانگر اینست که سبک تفکر قانونگذار بر تردید حرفه ای تاثیر معنی دار و منفی و همچنین سبک های تفکر اجرایی، قضاوتگر، درونگر، برون نگر و آزاداندیش با تردید حرفه ای رابطه معنی دار و مثبت دارد. همچنین سه سبک تفکر کلی نگر، جزئی نگر و محافظه کار با تردید حرفه ای رابطه معنی داری ندارند و بر آن تاثیر گذار نیستند.

- مهرانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان "طراحی مدل تردید حرفه ای حسابرسی مبتنی بر نظریه مبنایی" به بررسی تردید حرفه ای از دیدگاه های مختلف ناشی از تعاملات اجتماعی و روابط بین حسابرس و صاحبکار در زمینه حسابرسی پرداخته است. با در نظر گرفتن رویکرد کیفی تحقیق و با استفاده از رهیافت نظریه مبنایی بر اساس ۲۸ مصاحبه عمیقی که در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ با مشارکت کنندگان اصلی حسابرسی یعنی حساب‌برسان مستقل در سطوح مختلف نظیر شریک، مدیر، سرپرست ارشد، سرپرست از بین مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی و سازمان حسابرسی انجام شده است. مهمترین دستاورد این تحقیق را می توان دستیابی به مدل پارادایمی از تردید حرفه ای حسابرس دانست ضمن اینکه براساس یافته های پژوهش، داشتن «شک مبتنی بر گمان» به عنوان هسته اساسی تردید حرفه ای در حسابرسی، مهمترین یافته است.

- محمد پور صمیمی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان "شناخت رویکردهای تفکر انتقادی حساب‌برسان و بازنمایی آن در قالب تحلیل های پیوندی (تحلیل کیفی/تعاملی)". به دنبال شناخت رویکردهای تفکر انتقادی حساب‌برسان و بازنمایی آن در قالب تحلیل های پیوندی که به دنبال تحلیل

پیوندهای درونی و روابط بین پیوندها و تاثیرگذاری سیستمی پیوندهاست، بوده اند. جهت شناسایی رویکردهای تفکر انتقادی در حرفه از جستجوی نظامند در مبانی نظری با کمک متخصصان حسابداری استفاده شده است و از طریق تحلیل فراترکیب، رویکردهای مربوط به تفکر انتقادی در حرفه شناسایی و در نتیجه، مولفه های قابلیت تحلیلی، قابلیت استنباطی و قابلیت شهودی به عنوان ابعاد مهم در شکل گیری تفکر انتقادی در حرفه حسابرسی تعیین گردیدند و پس از تایید تحلیل دلفی وارد بخش تحلیل روابط بین پیوندها و تاثیرگذاری سیستمی گردیدند. نتایج نشان داد، برای تقویت رویکردهای تفکر انتقادی در قضاوت های حرفه ای، وجود دانش فنی و تخصصی به عنوان محرکی مهم محسوب شده که پیامدهایی همچون ارتقای سطح شهود و قدرت تحلیل های ذهنی را براساس بررسی اسناد و مدارک به حسابرسی می دهد.

- الیزابت کی جن کینز طی پژوهشی تحت عنوان " نقش مهم تفکر انتقادی در پیش بینی عملکرد دانشجویان حسابرسی " در سال ۲۰۱۵ که به بررسی نقش این تفکر در عملکرد دانشجویان رشته حسابرسی علاوه بر مولفه های سن و جنسیت پرداخت. این مطالعه از تحلیل رگرسیون چندگانه برای ارزیابی اهمیت ساختار شناختی، تفکر انتقادی، علاوه بر عوامل فوق الذکر، در پیش بینی عملکرد دانشجویان در یک دوره حسابرسی متوسط استفاده کرده است نتایج نشان می دهد دانشجویانی که معیارهای بالاتری در مهارت های تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی گذشته دارند، در آزمون سوم و در یک امتحان نهایی جامع در حسابرسی، از سایر دانشجویان پیشی می گیرند.

- مری بردی گرینوالد (۱۹۹۷) طی پژوهشی تحت عنوان " حسابرسی داخلی و روند تفکر انتقادی: یک نگاه نزدیکتر " بر روند تفکر انتقادی و ارتباط آن با حسابرسی داخلی متمرکز پرداخته و تاکید نموده که مهارت و گرایش به تفکر انتقادی ویژگی هایی است که برای عملکرد موثر یک حسابرسی داخلی حیاتی است. ضمن اینکه هر دو مولفه تفکر انتقادی که توسط مک پک مشخص شده است (دانش، شک و تردید فکری) را برای حسابرسی داخلی ضروری و وظیفه مدیر حسابرسی داخلی را تشویق و ارتقا و توسعه مهارت های تفکر انتقادی حسابرسان دانسته است تا حسابرسان داخلی بتوانند در بالاترین مرحله تفکر عمل کنند.

--بوکارو (۲۰۱۸) طی پژوهشی تحت عنوان "تقویت و توسعه تفکر انتقادی حسابرسان در حسابرسی برآوردهای پیچیده" بر ضرورت اعمال تردید حرفه ای به عنوان نوعی نگرش که لازمه آن وجود ذهنی پرسشگر، آگاه نسبت به وضعیت های احتمالی حاوی تحریف ناشی از اشتباه یا تقلب و در نهایت، ارزیابی نقادانه شواهد حسابرسی تاکید کرده است در این پژوهش استفاده از قضاوت حرفه ای پیشرفته توسط حسابرسان در حسابرسی برآوردهای پیچیده را مورد بررسی قرار می دهد. نتایج نشان می دهد که تأکید بر استفاده از قضاوت حرفه ای برای کاهش ذهنیت مکانیکی (مادی گرایانه) حسابرسان کافی نیست. با این حال، انتظار می رود، حسابرسان مجبور به اتخاذ رویکرد تفکر سیستمی، برای ارزیابی بهتر پیچیدگی

موقعیت و قضاوت حرفه ای موثر باشند. این نتایج نشان می دهد که هدف بهبود قضاوت حرفه ای می تواند با تغییرات اصولی در مسیر تفکر حسابرسان به دست آید.

- کریستین نولدر و کاترین کادوس (۲۰۱۸) طی پژوهشی تحت عنوان "زمینه سازی ساختار تردید حرفه ای در نظریه ذهنیت و نگرش: راهی برای پیشرفت" با روش تحقیق فراترکیب به مفهوم سازی از تردید حرفه ای پرداخته است. به نحویکه برای این منظور یک ایده پردازی دوگانه از شک و تردید حرفه ای را پیشنهاد داده اند (طرز فکر و نگرش) و اینکه شک و تردید شامل تجزیه و تحلیل انتقادی شواهد است، و نه فقط شک. نتایج حاکی از آنست که نگرش ها شامل مولفه های عاطفی و شناختی برای پیش بینی اهداف و رفتار هستند و تأثیر عوامل اجتماعی را بر قضاوت های حرفه ای ارزیابی می کنند.

- محمد پور صمیمی و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان "توسعه مدل تفکر انتقادی حسابرسان در ارزیابی عملکرد مالی مشتری با توجه به تجزیه و تحلیل کلی تفسیری ساختاری (TISM)" به بررسی تفکر انتقادی در حسابرسان پرداختند که از نظر کیفی یک تحقیق ترکیبی مبتنی بر تجزیه و تحلیل دلفی و تجزیه و تحلیل متا سنتز است و از نظر کمی نیز بر اساس تجزیه و تحلیل کلی تفسیری ساختاری، دو جامعه هدف درگیر بودند. نتایج بدست آمده آنست که سه مولفه اصلی: قدرت تحلیلی تفکر انتقادی، قدرت شهودی تفکر انتقادی و تفسیر انتقادی قدرت استنباطی در قالب ۱۷ شاخص اولیه شناسایی شدند. سپس پنج شاخص حذف و دو شاخص با استفاده از روش تجزیه و تحلیل دلفی در دو مرحله ترکیب شدند و در نهایت ۱۱ شاخص تفکر انتقادی در مرحله تحلیل کمی قرار گرفتند.

بررسی پیشینه تحقیقات در این خصوص حکایت از آن دارد که در زمینه آموزش تفکر انتقادی به دانشجویان و دانش آموزان و سنجش آن مطالعات متعددی صورت پذیرفته است لیکن در خصوص فهم و سنجش این نوع تفکر در حرف مختلف در حوزه شغلی پرستاری پژوهش های بیشتری انجام شده است و در حرفه حسابرسی هیچ تحقیقی مشاهده نشد ضمن اینکه پژوهش های اخیر پیرامون حسابرسی به طور عام، بیشتر متغیرهای کلانی مانند اندازه مؤسسات حسابرسی، اندازه سازمانها، حق الزحمه حسابرسی و عوامل دیگر را بر کیفیت و قضاوت حسابرسان مورد بررسی قرار داده اند؛ اما در حقیقت، بخش بزرگی از حسابرسی، اظهارنظر بر مبنای قضاوت حرفه ای است و این ویژگیهای شخصیت حسابرسان است که باید به صورت دقیقتری مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان پیرامون کیفیت حسابرسی مطالعات دقیقتری انجام داد در این خصوص نیز اکثر مطالعات صرفاً ناظر بر نگرش تردید حرفه ای در حسابرسی و رابطه آن با کیفیت و ... است لیکن این پژوهش به منظور فهم و سنجش مهارت های شناختی تفکر انتقادی در بین حسابرسان و کاربرد این مهارت ذهنی به عنوان عنصری اثرگذار بر کیفیت حسابرسی، در حقیقت اولین مطالعه در این زمینه بشمار می آید.

۱۲. چارچوب تحقیق:

به منظور فهم و تبیین چگونگی ارتباط بین فرآیند حسابرسی با ابعاد تفکر انتقادی ابتدا با مطالعه استانداردهای حسابرسی بین المللی و استانداردهای حسابرسی بخش عمومی و دستنامه های بین المللی موسسه آی دی آی سازمان اینتوسای^۱ در خصوص اجرای انواع حسابرسی ها (حسابرسی مالی ، حسابرسی رعایت و حسابرسی عملکرد) و بر اساس استنباطی که از محتوی مستندات مذکور حاصل شد مدل فرآیندی چهار مرحله ای حسابرسی با ریز اقدامات هر مرحله (مجموعاً بالغ بر سیزده زیر مرحله/مرحله فرعی (احصاء گردید سپس بر اساس تحلیل محتوا استانداردهای حسابرسی و سایر مستندات مورد اشاره و نظرات خبرگانی و جمع بندی نهایی آراء واصله و حذف موارد عدم تایید به جدول نهایی نحوه تطبیق مراحل حسابرسی با ابعاد مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی به شرح جدول آتی رسیدیم:

مراحل اصلی حسابرسی	مراحل فرعی ^۲	تفسیر	تحلیل	ارزیابی	استنتاج	توضیح	خودنظا
برنامه ریزی	شناخت دستگاه مورد رسیدگی و محیط بیرونی آن	✓	✓	✓	-	-	-
	برآورد خطر حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	شناخت و ارزیابی کنترل های داخلی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تعیین اهداف و دامنه حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تعیین اولویت ها و نقاط ریسک	✓	✓	✓	✓	✓	-
اجرای عملیات حسابرسی	نمونه گیری و جمع آوری شواهد حسابرسی	✓	✓	-	-	-	-
	ارزیابی شواهد حسابرسی (کفایت و مناسب بودن)	-	-	✓	✓	✓	-

^۱ INTOSAI (International Organization of Supreme Audit Institutions)

^۲ برگرفته از دستنامه های سه گانه اجرای حسابرسی عملکرد و حسابرسی رعایت و حسابرسی مالی موسسه آی دی آی سازمان

مراحل اصلی حسابرسی	مراحل فرعی ^۲	تفسیر	تحلیل	ارزیابی	استنتاج	توضیح	خودنظا
گزارشگری	مستند سازی مستمر و احصاء یافته های حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تحلیل و بررسی یافته ها	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تهیه گزارش حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
پیگیری یافته ها	انعکاس نتایج حسابرسی به دستگاه مورد رسیدگی و اخذ پاسخ	-	-	-	-	✓	✓
	بازبینی فنی یافته ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارسال یافته ها به مراجع قانونی	-	-	✓	✓	✓	✓

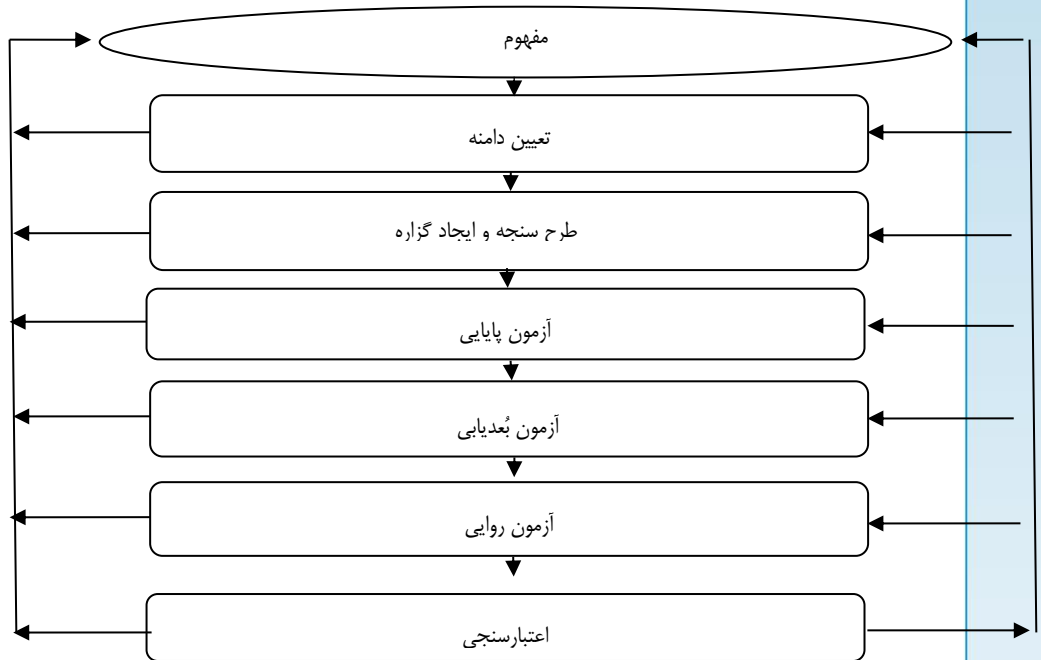
جدول شماره (۲) نحوه ارتباط بین مراحل فرآیند حسابرسی با ابعاد مهارت های شناختی تفکر انتقادی (استنباط محققین)

همچنین در خصوص شاخص ها نیز نسبت به اخذ و جمع بندی نظرات خبرگان ۳۰ نفره حسابرسی بخش عمومی (حسابرسان خبره دیوان محاسبات کشور) اقدام و با استفاده از آزمون علامت مورد تحلیل قرار گرفت.

۱۳. روش شناسی:

روش تحقیق:

پژوهش حاضر از نظر هدف، توسعه ای و از حیث رویکرد یک پژوهش کمی است که با توجه به مدل استفاده شده برای طراحی و اعتبارسنجی سنجه، در دو مرحله صورت گرفته است. در ادامه مراحل به تفصیل تشریح شده اند.



شکل شماره (۴) فرآیند ایجاد سنجه اندازه‌گیری (Viswanathan, ۲۰۰۵)

در مرحله اول از طریق نظرات خبرگان و استفاده از آزمون علامت به دنبال اعتباربخشی به پرسشنامه بوده و در مرحله دوم با استفاده از تحلیل عاملی به دنبال توسعه سنجه می‌باشیم.

کد شاخص	تعداد خبرگان	تعداد علایم مثبت	تعداد علایم منفی	زد مشاهده شده	زد جدول	نتیجه
P1	۳۰	۲۵	۵	۳,۶۵۱	۱,۶۴۵	تایید
P2	۳۰	۲۰	۱۰	۱,۸۲۵	۱,۶۴۵	تایید
P3	۳۰	۱۷	۱۳	۰,۷۳۰	۱,۶۴۵	عدم تایید
P4	۳۰	۲۲	۸	۲,۵۵۶	۱,۶۴۵	تایید
P5	۳۰	۲۵	۵	۳,۶۵۱	۱,۶۴۵	تایید

نتیجه	زد جدول	زد مشاهده شده	تعداد علایم منفی	تعداد علایم مثبت	تعداد خبرگان	کد شاخص
تایید	۱,۶۴۵	۳,۲۸۶	۶	۲۴	۳۰	P6
تایید	۱,۶۴۵	۴,۰۱۶	۴	۲۶	۳۰	P7
تایید	۱,۶۴۵	۵,۱۱۱	۱	۲۹	۳۰	E1
تایید	۱,۶۴۵	۵,۴۷۶	۰	۳۰	۳۰	E2
تایید	۱,۶۴۵	۲,۵۵۶	۸	۲۲	۳۰	E3
تایید	۱,۶۴۵	۲,۱۹۱	۹	۲۱	۳۰	E4
تایید	۱,۶۴۵	۲,۱۹۱	۹	۲۱	۳۰	E5
تایید	۱,۶۴۵	۲,۹۲۱	۷	۲۳	۳۰	E6
تایید	۱,۶۴۵	۲,۹۲۱	۷	۲۳	۳۰	E7
تایید	۱,۶۴۵	۵,۴۷۶	۰	۳۰	۳۰	E8
تایید	۱,۶۴۵	۵,۴۷۶	۰	۳۰	۳۰	E9
تایید	۱,۶۴۵	۵,۴۷۶	۰	۳۰	۳۰	E10
تایید	۱,۶۴۵	۴,۷۴۶	۲	۲۸	۳۰	E11
تایید	۱,۶۴۵	۴,۳۸۱	۳	۲۷	۳۰	E12
تایید	۱,۶۴۵	۳,۶۵۱	۵	۲۵	۳۰	R1
عدم تایید	۱,۶۴۵	۱,۰۹۵	۱۲	۱۸	۳۰	R2
تایید	۱,۶۴۵	۵,۴۷۶	۰	۳۰	۳۰	R3
تایید	۱,۶۴۵	۲,۱۹۱	۹	۲۱	۳۰	R4
تایید	۱,۶۴۵	۴,۳۸۱	۳	۲۷	۳۰	R5
تایید	۱,۶۴۵	۴,۰۱۶	۴	۲۶	۳۰	R6
تایید	۱,۶۴۵	۴,۰۱۶	۴	۲۶	۳۰	R7
تایید	۱,۶۴۵	۳,۲۸۶	۶	۲۴	۳۰	R8
تایید	۱,۶۴۵	۵,۴۷۶	۰	۳۰	۳۰	F1

کد شاخص	تعداد خبرگان	تعداد علائم مثبت	تعداد علائم منفی	زد مشاهده شده	زد جدول	نتیجه
F2	۳۰	۳۰	۰	۵,۴۷۶	۱,۶۴۵	تایید
F3	۳۰	۳۰	۰	۵,۴۷۶	۱,۶۴۵	تایید

جدول شماره (۳) نتایج آزمون علامت

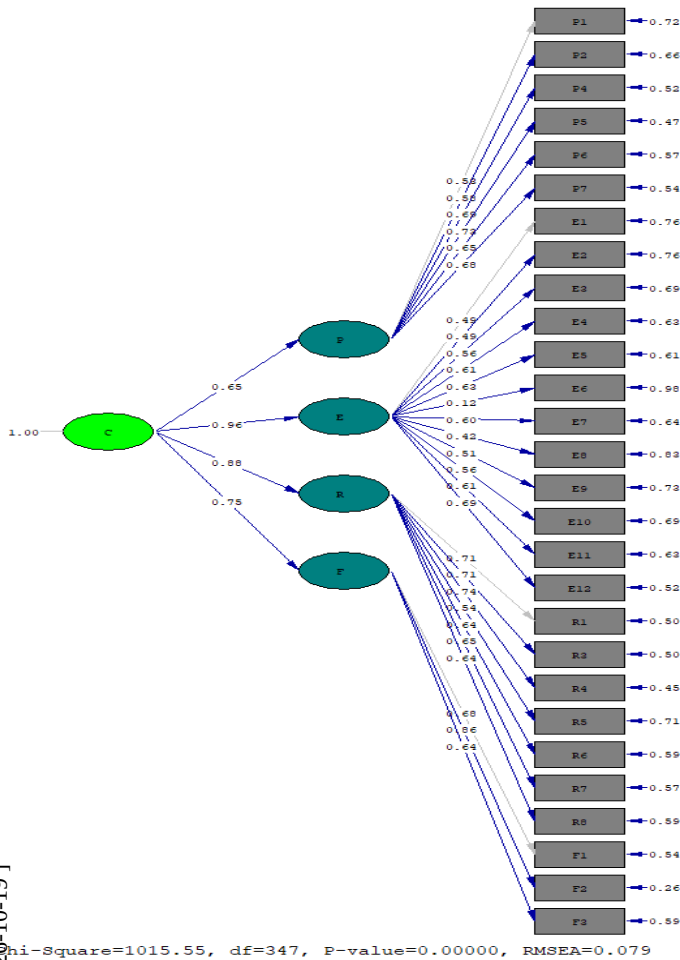
همانطور که مشاهده می گردد بر اساس نتایج بدست آمده از اجرای آزمون علامت شاخص های P3) با توجه به داده های موجود حسابرس تا چه میزان توانایی درک و شناسایی مشکلات را دارد؟) و R2) تا چه اندازه تضادها ، نشانه ها یا الگوهای مسایل ریشه ای و اساسی توسط حسابرس کشف می شود؟) در این مرحله حذف و وارد مرحله دوم برای اعتبارسنجی نگردیدند.

۱۴. چارچوب طراحی سنجه اندازه گیری

بر اساس مدل های سنجه سازی ارائه شده، بر مبنای چارچوب ویسواناتان (۲۰۰۵)، در شکل ۴ چارچوب ایجاد سنجه اندازه گیری تفکر انتقادی بر مبنای گام های زیر است: گام نخست، مطالعه مفهوم و مبانی نظری موجود در مورد پدیده مورد پژوهش و گام دوم تعیین دامنه آن است. گام سوم با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه های تفکر انتقادی صورت می گیرد و گام چهارم مرحله ای است که از طریق آن و مبتنی بر نتایج حاصل از گام قبل، گزاره های پرسشنامه به دست می آید و اعتبار بخشی (جامعه خبرگان) و اعتبارسنجی (جامعه هدف) آن در دستور کار قرار می گیرد. در گام پنجم مطالعه تجربی و عملی انجام می شود. از آنجا که ابعاد و مؤلفه های تفکر انتقادی در مطالعات پیشین شناسایی شده اند در بخش اول اعتبار بخشی این پرسشنامه شامل دو جدول بوده که جدول اول نحوه تطبیق مراحل حسابرسی با ابعاد شناختی تفکر انتقادی است و جدول دوم مشتمل بر شاخص های سنجش ابعاد شناختی تفکر انتقادی حسابرس در هر مرحله از فرایند ۴ مرحله ای حسابرسی است. جامعه آماری، حسابرسان دیوان محاسبات کشور که از بین آنها ۳۰ نفر (که حائز شرایط : بین ۲۰ تا ۲۵ سال سابقه حسابرسی، تحصیلات بالای فوق لیسانس، ارزیابی بالای حد انتظار از کمیته کنترل کیفیت) انتخاب گردید. پایایی ابزار در بخش جدول اول با تکرار آزمون در بخش جدول دوم با آلفای کرونباخ ۷۵، ۸۹، ۹۵، ۸۰ بدست آمد و به این ترتیب نیازی به انجام گام های اول تا سوم روش بالا نیست و در گام چهارم بر اساس ابعاد، مؤلفه ها و شاخص های شناسایی شده و همچنین انجام مصاحبه های غیر رسمی با

حسابرسان خبره پرسشنامه یادشده با ۳۰ پرسش طراحی شد. در گام پنجم به منظور اعتبارسنجی آن، پرسشنامه موردنظر در دو مرحله یکبار بین خبرگان حسابرسی (اعتبار بخشی) و در جامعه هدف (اعتبارسنجی) در میان حسابرسان توزیع شد.

روایی ابزار : ابعاد و شاخص ها بر اساس تحلیل محتوی استانداردهای حسابرسی بدست آمد که در بخش چارچوب تحقیق بدان اشاره شده است. در ادامه برای تایید روایی سازه از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است بدین منظور پرسشنامه ای با ۲۸ سوال بین جمعی زیادی از حسابرسان دیوان محاسبات کشور بر طبق جدول مورگان ۳۱۰ عدد پرسشنامه توزیع و در نهایت ۳۰۸ عدد مسترد گردید نتایج تحلیل عاملی تاییدی توسط نرم افزار LISREL نشان داد که پرسشنامه تفکر انتقادی از روایی سازه برخوردار است.



شکل شماره (۵) ضرایب تخمین استاندارد مدل

همانطور که در شکل مشاهده می گردد بر اساس نتایج بدست آمده در بین مراحل چهار گانه فرآیند حسابرسی ، تفکر انتقادی در مرحله دوم یعنی "اجرای عملیات حسابرسی" نسبت به سایر مراحل قویتر می باشد که همخوانی صحیحی با این موضوع دارد چرا که بنا به ماهیت تفکر انتقادی، بیشترین کاربرد آن در اجرای

حسابرسی شامل جمع آوری اطلاعات، مدارک و مستندات و بررسی و ارزیابی شواهد بدست آمده می باشد ضمن اینکه در مرحله اول شاخص P5 (توانایی انتخاب اولویت ها و ریسک ها بر اساس شناخت جامع و نه سوگیری و ذهنیت متعصبانه قبلی)، در مرحله دوم شاخص E12 (توانایی ارزیابی منابع اطلاعاتی)، در مرحله سوم شاخص R4 (انتخاب منطقی ترین گزینه از بین راه حل های ممکن) و در مرحله چهارم شاخص F2 (تجدید نظر در ارایه نتایج خود) از همه مهم تر محسوب می گردند.

مراحل حسابرسی	کد شاخص	مقدار میانگین	مقدار بار عاملی	مقدار اعداد معناداری	نتیجه شاخص
برنامه ریزی ^۱	P1	۲,۹۰	۰,۵۸	ثابت	تایید
	P2	۲,۸۷	۰,۵۸	۷,۴۱	تایید
	P4	۲,۷۴	۰,۶۹	۸,۱۹	تایید
	P5	۲,۸۹	۰,۷۳	۸,۴۰	تایید
	P6	۲,۷۶	۰,۶۵	۷,۹۴	تایید
	P7	۲,۸۷	۰,۶۸	۸,۰۸	تایید
	E1	۲,۷۶	۰,۴۹	ثابت	تایید
اجرای عملیات حسابرسی ^۲	E2	۲,۶۴	۰,۴۹	۶,۶۷	تایید
	E3	۲,۳۰	۰,۵۶	۷,۳۰	تایید
	E4	۲,۷۲	۰,۶۱	۷,۷۲	تایید
	E5	۲,۷۷	۰,۶۳	۷,۸۲	تایید
	E6	۳,۲۹	۰,۱۲	۲,۰۱	تایید
	E7	۲,۸۳	۰,۶۰	۷,۶۲	تایید
	E8	۲,۸۷	۰,۴۲	۵,۹۵	تایید
	E9	۳,۱۶	۰,۵۱	۶,۹۳	تایید
	E10	۲,۹۴	۰,۵۶	۷,۲۹	تایید

^۱ Planning

^۲ Execution

تایید	۷,۶۸	۰,۶۱	۳,۰۰	E11	گزارشگری ^۱
تایید	۸,۲۵	۰,۶۹	۳,۰۵	E12	
تایید	ثابت	۰,۷۱	۳,۰۷	R1	
تایید	۱۱,۴۶	۰,۷۱	۳,۲۵	R3	
تایید	۱۱,۹۵	۰,۷۴	۳,۲۱	R4	
تایید	۸,۷۹	۰,۵۴	۳,۳۷	R5	
تایید	۱۰,۴۴	۰,۶۴	۲,۸۰	R6	
تایید	۱۰,۶۰	۰,۶۵	۲,۷۸	R7	
تایید	۱۰,۴۴	۰,۶۴	۲,۹۲	R8	پیگیری ^۲
تایید	ثابت	۰,۶۸	۲,۸۸	F1	
تایید	۱۱,۴۶	۰,۸۶	۳,۰۶	F2	
تایید	۹,۷۲	۰,۶۴	۳,۱۱	F3	

جدول شماره (۴) نتایج تحلیل عاملی

در نهایت برای تایید روایی پیش بینی آن بین نمرات تفکر انتقادی و نمره ارزیابی عملکرد کلی حساب‌رسان نیز همبستگی برقرار گردید و نتایج همبستگی نشان داد که بین تفکر انتقادی و نمره عملکرد حساب‌رسان، رابطه مثبت و معنا داری به میزان ۰,۲۶ وجود دارد. همانطور که در جدول بالا مشاهده می گردد وضعیت فعلی شاخص ها در بین جامعه مورد تحقیق از شرایط خوبی برخوردار نیست بعبارت دیگر میزان تفکر انتقادی در جامعه مذکور از سطح قابل قبولی برخوردار نمی باشد به نحویکه نمرات میانگین بدست آمده حاکی از آنست که علیرغم مهم بودن شاخص در تحلیل عاملی متاسفانه جامعه پژوهش دارای مقدار میانگین بین ۲ تا ۳ می باشد.

^۱ Reporting

^۲ Following

۱۵. نتیجه گیری:

یافته های تحقیق با استفاده از آزمون علامت حاکی از آنست که ابعاد شناختی مهارت تفکر انتقادی در مراحل حسابرسی شامل (برنامه ریزی، عملیات حسابرسی، گزارشگری، پیگیری) کاربرد دارد و مجموعاً با ۲۸ سوال امکان ارزیابی وجود یا عدم وجود این مهارت در حسابرس میسر می باشد و بر اساس نتایج بدست آمده از مرحله آخر (پرسشنامه توزیع شده بین جامعه ای از حسابرسان) و با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم اکثریت شاخص های طراحی شده از همبستگی معناداری برخوردار بودند و در نهایت با استفاده ضریب همبستگی بین نمرات تفکر انتقادی و نمره ارزیابی عملکرد روایی پیش بینی این سازه تایید گردید. با عنایت به اینکه تفکر انتقادی در هر حرفه ای به پویایی آن حرفه در جهت ایجاد مسئولیت پذیری کمک خواهد کرد و حسابرسی نیز جهت پاسخگویی به نیازها و انتظارات ذینفعان در بازار سرمایه، نیازمند تفکر انتقادی می باشد، تفکری که رفتارهای انحرافی کارکنان همچون تحریف و تقلب در عملکرد مالی را بهتر استنباط می نماید و حسابرس در چنین وضعیت هایی از قدرت فهم و شهود تاثیرگذارتری برخوردار خواهد شد. همچنین از این ابزار می توان برای سنجش وجود یا عدم وجود تفکر انتقادی در حسابرسان بهره برد به نحویکه با توجه به رشد فزاینده اطلاعات و پیچیدگی های موجود در فضای کنونی اقتصادی کشور و وفور اطلاعات گمراه کننده در دستگاه های اجرایی و بنگاه های مورد حسابرسی و نیاز به این مهارت فکری در حسابرسان در مواجهه با این نوع اطلاعات به جهت تشخیص اطلاعات صحیح و اخذ تصمیم گیری منطقی و لزوم قضاوت حرفه ای دقیق و با کیفیت، افرادی را در اولویت جذب و بکارگیری موسسات حسابرسی قرار داد که علاوه بر دارا بودن سایر مهارت های نرم و سخت مورد نیاز برای شغل حسابرسی، دارای این مهارت نیز می باشند ضمن اینکه برای حسابرسان فعلی فاقد این مهارت در جامعه حسابرسان، نیز می بایست زمینه شناخت این مهارت فکری و آموزش آنها در جهت تجهیز و تقویت آن را فراهم نمود. همچنین باید به این شاخص ها در مقطع زمانی ارتقاء شغلی آنها به سطوح بالاتر نیز توجه نمود تا افرادی را در اولویت ارتقاء قرار دهیم که واجد این مهارت فکری باشند. با توجه به پایین بودن وضعیت سطح تفکر انتقادی در جامعه پژوهش بر اساس نتایج بدست آمده می بایست در جهت تقویت این مهارت ذهنی در حسابرسان با آموزش های منسجم، به روز و برنامه ریزی شده اقدامات مقتضی صورت پذیرد تا زمینه افزایش کیفیت گزارشات حسابرسی فراهم گردد. به طور نمونه می بایست در مرحله برنامه ریزی به شاخص های $P4$ تا $P7$ و در مرحله اجرای عملیات حسابرسی به شاخص های $E4$; $E5$; $E7$; $E11$; $E12$ توجه بیشتری نمود و آنها را بهبود بخشید.

۱۶. منابع و مآخذ:

- ۱- اطهری، زینب السادات، شریف، مصطفی، نعمت بخش، مهدی، بابا محمدی، حسن. (۱۳۸۸)، ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. سال نهم، شماره ۱. صص ۱۲-۵
- ۲- آذر، عادل؛ الوانی، سیدمهدی الوانی؛ دانایی فرد، حسن، (۱۳۸۶) روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع، نشر صفار
- ۳- آذر، عادل؛ مومنی، منصور (۱۳۹۸)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، انتشارات سمت، جلد دوم
- ۴- بخت آزمای، محمد، فرهنگی، علی اکبر. (۱۳۹۶). طراحی مدل فرهنگ تفکر انتقادی اعضای هیئت علمی دانشگاه. فصلنامه علمی مدیریت سازمان‌های دولتی، ۵ (شماره ۲ (پیاپی ۱۸))، ۱۰۷-۱۲۴.
- ۵- بروس، اندی؛ لانگدن، کن. (۱۳۸۴) تفکر استراتژیک با مقدمه علی وثوقی، مترجم سعید علی میرزایی، تهران: انتشارات سارگل، چاپ دوم، ص ۶۹
- ۶- پورسمیعی، محمد، عبدلی، محمدرضا، ولیان، حسن، صفری گرایلی، مهدی. (۱۳۹۹). شناخت رویکردهای تفکر انتقادی حساب‌رسان و بازنمایی آن در قالب تحلیل‌های پیوندی (تحلیل کیفی/تعاملی). (IQA) مطالعات تجربی حسابداری مالی doi: ۱۰.۲۲۰۵۴/qjma.۲۰۲۱.۵۱۸۹۲.۲۱۴۷
- ۷- حساس یگانه، یحیی؛ منصوری، فردین، "تفکر نقاد روشی برای اعمال مراقبت حرفه ای و آموزش کارورزان به هنگام اجرای عملیات حسابرسی"، نشریه حسابدار رسمی، زمستان ۱۳۸۹، شماره ۱۲، ۹۲-۸۴،
- ۸- حسین خلیلی، محسن سلیمانی، (۱۳۸۲). تعیین اعتماد، اعتبار و هنجار نمرات آزمونهای مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم به (CCTST-B)، مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۵ (۳)، ۸۴
- ۹- حسینی، سیدحسین، نیکومرام، هاشم، رضایی، علی اکبر. (۱۳۹۴). تبیین مولفه های تأثیرگذار بر تردید حرفه ای حساب‌رسان با تکیه بر ابعاد فردی. حسابداری مدیریت، ۸ (۲۵)، ۲۷-۱۳.
- ۱۰- حسین خلیلی، محسن سلیمانی، تعیین اعتماد، اعتبار و هنجار نمرات آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب (TSTCC-B)، مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ۱۳۸۲؛ دوره ۵، تابستان (ویژه نامه)، شماره ۵، صفحات: ۸۴-۹۰
- ۱۱- حیدر مجتبی، نیکومرام هاشم. سبکهای تفکر و تردید حرفه ای در حسابرسی (آزمون نظریه خود حکومتی ذهن). فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری. ۱۳۹۷؛ ۳ (۵): ۱۵۱-۱۸۵

- ۱۲- خالدی زاده، خاطره؛ دوانی، غلامحسین (۱۳۹۳)، مجموعه قوانین و مقررات دیوان محاسبات و قانون محاسبات عمومی و قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت با آخرین اصلاحات: همراه با پرسش و پاسخ های چهار گزینه ای، ناشر کیومرث، تهران
- ۱۳- خلیل زاده، نورالله؛ سلیمان نژاد، اکبر. ۱۳۸۳. تفکر انتقادی. قم: مهر امیرالمؤمنین.
- ۱۴- خندقی، مقصود امین. پاک مهر، حمیده، (۱۳۹۰). ارتباط بین سلامت روان و تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۳ (۵۰)، ۱۱۴-۲۳.
- ۱۵- رهنمای رودپشتی، فریدون، یعقوب نژاد، احمد، گودرزی، احمد. (۱۳۹۰). تبیین مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. مدیریت فرهنگی، ۵ (۳ (پیاپی ۱۳))، ۱۱۵-۱۰۶
- ۱۶- رؤیایی، رمضانعلی، یعقوب نژاد، احمد و آذین فر، کاوه (۱۳۹۳)، "ارتباط بین تردید حرفه ای و قضاوت حرفه ای حسابرسان مستقل"، فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۲۲ ص ۹۵-۶۷
- ۱۷- سعیدی گراغانی، مسلم، ناصری، احمد. (۱۳۹۶). تفاوت های فردی و قضاوت حرفه ای حسابرس. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی ۹ (۳۶)-۱۳۰-۱۱۱
- ۱۸- غلامرضایی، محسن، حسنی، محمد. (۱۳۹۶). نقش طرز تفکر، ارزش های اخلاقی و انحراف های رفتاری در میزان تردید حرفه ای حسابرسان. پژوهش های کاربردی در گزارشگری مالی، ۶ (۲)، ۴۷-۸۴.
- ۱۹- قریب، میترا؛ ربیعیان، مصطفی؛ صلصالی، مهوش؛ حاجی زاده، ابراهیم؛ صبوری کاشانی، احمد؛ خلخالی، حمیدرضا (۱۳۸۸). مهارت های تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان ترم اول و آخر مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹ (۲)، ۱۲۵
- ۲۰- مهربان پور، محمدرضا؛ رحیمیان، نظام الدین؛ آهنگری، مهناز (۱۳۹۷). بررسی طرز تفکر حسابرسان مستقل در کاربرد تردید حرفه ای در ایران، فصلنامه دانش حسابرسی، ۱۸ (۲)، ۱۰۷-۱۲۸.
- ۲۱- ولیان حسن، عبدلی محمدرضا، کریمی شبنم. طراحی مدل تحلیل تفسیری- ساختاری (ISM) عوامل موثر بر تردید حرفه ای حسابرسان. فصلنامه دستاوردهای حسابداری ارزشی و رفتاری. ۱۳۹۶؛ ۲ (۴): ۲۴۶-۲۱۵

- ۲۲- Bucaro, A. C. (۲۰۱۹). Enhancing auditors' critical thinking in audits of complex estimates. *Accounting, Organizations and Society*, 73, ۳۵-۴۹.
- ۲۳- Canadian Institute of Chartered Accountants, (۱۹۹۵), "Professional Judgment and the Auditor", CICA Research Study Group, Toronto, CICA
- ۲۴- Ennis, R.H. (۱۹۸۵). Developing Minds: A resource book for teaching thinking. Association for Supervision and Curriculum Development. ۳rd Edition
- ۲۵- Ennis, R.H. (۲۰۱۰). An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment. {Cited ۲۰۱۰ NOV ۱۱. ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰: ۰۰۰۰. ۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰۰۰۰. ۰۰۰/۰۰۰۰۰. Htm ۱
- ۲۶- Facione, P. A. (۲۰۲۰). Advancing thinking worldwide-critical thinking: What it is and why it counts. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53.
- ۲۷- Greenawalt, M. B. (۱۹۹۷). The internal auditor and the critical thinking process: a closer look. *Managerial Auditing Journal*.
- ۲۸- Halpern, D. F. (۱۹۹۶), "Teaching critical thining for transfer across domains", *American psychologist*, ۵۳, P. ۴۴۹-۴۵۵
- ۲۹- Halpern, D. F. (۲۰۰۳). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking. Mahwah, N.J. Lawrence Erlbaum Associates
- ۳۰- Huffman, K., Vernoy, M., and Vernoy, J. (۱۹۹۵), *Essentials of Psychology in Action*. New York: John Wiley & Sons Inc
- ۳۱- Insights, F. (۲۰۱۵). Forbes insights: Audit ۲۰۲۰: A focus on change. Retrieved from https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg_audit/index.html
- ۳۲- Kpmg (۲۰۱۷). Audit ۲۰۲۰ The future is now. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/us/pdf/۲۰۱۷/۰۳/us-audit-۲۰۲۰-final-report.pdf>
- ۳۳- Lip, K.S. & Beasley, S. (۲۰۰۴), Critical thinking in nursing, A cognitive skills workbook, Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins

- ۳۴- Mauts, R.K., and H.A.Sharaf, (۱۹۶۱), "The Philosophy of Auditing", Sarasota, FL: American Accounting Association.
- ۳۵- McClure-Nelson, G. G. (۲۰۲۰). CRITICAL THINKING for the FEDERAL AUDITOR. *Defense Acquisition Research Journal: A Publication of the Defense Acquisition University*, 27(۱).
- ۳۶- Nolder, C. J., & Kadous, K. (۲۰۱۸). Grounding the professional skepticism construct in mindset and attitude theory: A way forward. *Accounting, Organizations and Society*, 67, ۱-۱۴.
- ۳۷- Paul Richard W., Elder Linda, ۲۰۰۲, Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal lif, Financial Time prentice Hall books, united state of America
- ۳۸- Poorsamiei, M., Abdoli, M., Safari Gerayli, M., & Valiyan, H. (۲۰۲۰). To Develop the Auditors' Critical Thinking Model in Evaluating the Client Financial Performances According to Total Interpretative Structural Analysis (TISM). *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 5(۱۸), ۲۱-۳۹.
- ۳۹- Purvis, C. A. (۲۰۰۹). *Factors that influence the development of critical thinking skills in associate degree nursing students* (Doctoral dissertation, University of Georgia).
- ۴۰- Schwab, D. P. (۱۹۸۰). *Construct validity in organizational behavior*. In L. L. Cummings and B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior* (Vol. ۲) (pp. ۳-۴۳).
- ۴۱- Ten Dam, G., & Volman, M. (۲۰۰۴). Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14(۴), ۳۵۹-۳۷۹
- ۴۲- Tishman, S., & Perkins, D. (۱۹۹۷). The language of thinking. *Phi Delta Kappan*, 78(۵), ۳۶۸.
- ۴۳- Viswanathan, M. (۲۰۰۵). *Measurement error and research design*. London, SAGE Publications

نحوه ارتباط بین مراحل فرآیند حسابرسی با ابعاد شناختی تفکر انتقادی

مراحل اصلی حسابرسی	مراحل فرعی	تفسیر	تحلیل	ارزیابی	استنتاج	توضیح	خودتنظیمی
برنامه ریزی	شناخت دستگاه مورد رسیدگی و محیط بیرونی آن	✓	✓	✓	✓	-	-
	برآورد خطر حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	شناخت و ارزیابی کنترل های داخلی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تعیین اهداف و دامنه حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تعیین اولویت ها و نقاط ریسک	✓	✓	✓	✓	✓	-
اجرای عملیات حسابرسی	نمونه گیری و جمع آوری شواهد حسابرسی	✓	✓	-	-	-	-
	ارزیابی شواهد حسابرسی (کفایت و مناسب بودن)	-	-	✓	✓	✓	-
	مستند سازی مستمر و احصاء یافته های حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
گزارشگری	تحلیل و بررسی یافته ها	✓	✓	✓	✓	✓	-
	تهیه گزارش حسابرسی	✓	✓	✓	✓	✓	-
پیگیری یافته ها	انعکاس نتایج حسابرسی به واحد مورد رسیدگی	-	-	-	-	✓	✓
	بازبینی فنی یافته ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ارسال یافته ها به مراجع قانونی	-	-	✓	✓	✓	✓

مراحل حسابرسی	کد شاخص	شاخص های تفکر انتقادی حسابرس
برنامه ریزی	P1	آیا حسابرس نسبت به عوامل خطر (ریسک) حسابرسی حساس است و در شروع کار به آنها توجه دارد؟ (گشودگی در برابر اطلاعات)
	P2	آیا برای ایجاد یک شناخت درست و جامع از واحد مورد رسیدگی تلاش می‌نماید؟ (تحلیل پرتلاش)
	P3	با توجه به داده های موجود حسابرس تا چه میزان توانایی درک و شناسایی مشکلات را دارد؟
	P4	حسابرس تا چه اندازه مسائل ریشه ای ، تضادها ، نشانه ها یا الگوهایی از نشانه ها کشف می نماید؟
	P5	تا چه اندازه حسابرس در انتخاب اولویت ها و تعیین نقاط ریسک بر اساس سوگیری و ذهنیات متعصبانه قبلی عمل نمی نماید؟
	P6	آیا حسابرس در تعیین اهداف و دامنه حسابرسی از دیدگاه های متفاوت ذینفعان داخلی و بیرونی بهره می برد؟ (دیدگاه جامع نگر)
	P7	آیا تعیین موضوعات حسابرسی توسط حسابرس مبتنی بر تفسیر داده هایی که از زوایای مختلف بدست آمده صورت می گیرد؟
اجرای عملیات حسابرسی	E1	تا چه میزان حسابرس جستجوی جامع و گسترده در خصوص کشف حقایق انجام می دهد؟ (جستجوی گسترده) آیا حسابرس از خود سوال می کند که شواهد بدست آمده همه آن شواهدی است که من با استناد به آن می توانم نتیجه قطعی خود را اعلام نمایم؟
	E2	جستجوی انجام شده توسط حسابرس تا چه حد فراتر از اطلاعات منابع اصلی است؟ (جستجوی گسترده)
	E3	تا چه اندازه جستجوی حسابرس بر روی مهمترین / قابل اعتمادترین شواهد متمرکز است؟ (جستجوی تشخیصی)
	E4	تا چه میزان جستجوی اطلاعات حسابرس در مواجهه با مجهولات پیش آمده در حین اجرای حسابرسی هدف گذاری شده است؟ (جستجوی هدفمند)

مرحله	حسابرسی	کد شاخص	شاخص های تفکر انتقادی حسابرس
		E5	حسابرس تا چه اندازه به فرضیه پردازی و سناریوپردازی در خصوص توضیحات ارایه شده درارتباط با وقایع و علل رخدادها فراتر از آنچه که به نظر می آید اقدام می کند؟(توجه باز)
		E6	حسابرس تا چه میزان در فرآیند جستجو ، جستجو در خصوص شواهد تأیید نشده / شواهد متناقض را در اولویت قرار می دهد؟(جستجوی باز)
		E7	حسابرس تا چه حد در سناریوپردازی به طرح گزینه های منطقی و بی طرفانه می پردازد؟(عمق توجه)
		E8	ارزیابی اطلاعات توسط حسابرس چقدر مغرضانه است (یعنی به نفع فرضیه یا ترجیحات قبلی است)؟
		E9	اطلاعات توسط حسابرس به چه میزان عمیق پردازش می شوند؟(تحلیل عمیق)
		E10	آیا دلایل و شواهد را فارغ از اینکه به هر نتیجه ی برسد) حتی اگر نتایج خلاف اعتقادات و باورهای او باشد) از هر منبعی جستجو و دریافت می کند؟
		E11	آیا حسابرس مستمراً تلاش می کند تا به خوبی از چگونگی روندها ، رویه ها ی واحد / موضوع مورد حسابرسی آگاه شود؟
		E12	آیا حسابرس توانایی ارزیابی اعتبار ، اهمیت و کاربرد منابع اطلاعاتی لازم برای تایید نتایج بدست آمده را دارا می باشد؟
		R1	آیا حسابرس در تحلیل یافته ها به گزینه های محتمل نامشهود جایگزین نیز توجه می نماید؟
		R2	تا چه اندازه تضادها ، نشانه ها یا الگوهای مسایل ریشه ای و اساسی توسط حسابرس کشف می شود؟(تحلیل عمیق)
		R3	آیا حسابرس ، همکاران خود را تشویق می کند که عقاید و ایده ها و نظرات افراد دیگر را از دست ندهند؟
		R4	آیا حسابرس از بین راه حل های ممکن برای حل مسأله یا مجهولات حاصل شده ناشی از حسابرسی، منطقی ترین گزینه را انتخاب می نماید؟
گزارشگری			

مراحل حسابرسی	کد شاخص	شاخص های تفکر انتقادی حسابرس
	R5	آیا حسابرس به مهارت استدلال خود اعتماد دارد تا قضاوت های خوبی انجام دهد؟
	R6	تا چه اندازه حسابرس برای پیش بینی و پاسخ دادن به انتقادات معقول که انتظار می رود علیه تجزیه و تحلیل های او مطرح شود دارای استدلال روشن است؟ تا چه اندازه برای پذیرفتن سایر ادعاها دلیل مطالبه می کند؟
	R7	آیا حسابرس توانایی تدوین فرضیه ها یا نتیجه گیری بر اساس شواهد را دارا می باشد؟
	R8	آیا حسابرس دارای رویکرد سازمان یافته و جامع برای حل چالش های بوجود آمده می باشد؟
پیگیری یافته ها	F1	آیا حسابرس تمایل به بازنگری صادقانه و شفاف در فرآیند حسابرسی انجام یافته توسط خود نشان می دهد؟ آیا در نحوه استدلال خود تأمل می نماید؟
	F2	آیا در نتیجه گیری خود از شواهد، تردید و مجدداً فرآیند نتیجه گیری خود را بازنگری می نماید؟ (تجدید نظر در ارایه نتایج خود)
	F3	آیا حسابرس، اظهارات فنی و مستدل و صحیح سایر حسابرسان در خصوص ایرادات حسابرسی انجام یافته را مورد بررسی قرار می دهد؟