



Paper Type: Original Article



Designing a Model of Factors Affecting Critical Thinking in Auditors

Hossein Arvin^{1*}, Hamidreza Yazdani¹, Adel Azar², Gholamreza Karami³

¹ Department of Public Administration and Organizational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran; arvin.91mba@gmail.com; hryazdani@ut.ac.ir.

² Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran; azara@modares.ac.ir.

³ Department of Accounting, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran; ghkarami@ut.ac.ir.

Citation:



Arvin, H., Yazdani, H., Azar, A., & Karami, Gh. (2026). Designing a model of factors affecting critical thinking in auditors. *Strategic Studies in Financial Management and Insurance*, 3(2), 146-162.

Received: 28/12/2025

Reviewed: 27/02/2026

Revised: 26/03/2026

Accepted: 08/05/2026

Abstract

Purpose: Given the increasing complexity of today's business environment, auditors need critical thinking skills to produce reliable, high-quality audit reports. Since previous studies have not provided a comprehensive model of the factors influencing auditors' critical thinking, this study aims to develop a multi-layered model of these factors.

Methodology: This applied-developmental study employed a qualitative research approach. Data were collected through semi-structured interviews with 17 experts from the Supreme Audit Court of Iran, including senior managers and auditors, who were selected using purposive and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. The data were analyzed using open, axial, and selective coding.

Findings: The analysis resulted in 71 final codes, 10 sub-concepts, 7 main concepts, and 3 overarching categories. The factors influencing auditors' critical thinking were classified into three categories: individual factors (demographic, psychological, and cognitive characteristics), contextual factors (family and educational environment), and work environment factors (proximal work environment and distal work environment).

Originality/Value: This study proposes a multi-layered model of the factors influencing auditors' critical thinking, providing a comprehensive framework that can support the design of training programs, professional development initiatives, and policies aimed at enhancing audit quality in auditing and oversight institutions.

Keywords: Thinking, Critical thinking, Auditing, Factors affecting critical thinking provided.



Corresponding Author: arvin.91mba@gmail.com


<https://doi.org/10.22105/ssfdmi.v3i2.114>


Licensee. **Strategic Studies in Financial Management and Insurance**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



طراحی مدل عوامل موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسان

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

^۱گروه مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۲دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۳گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

هدف: با توجه به پیچیدگی روزافزون محیط کسب و کار، برخورداری حسابرسان از مهارت تفکر انتقادی برای ارایه گزارش‌های باکیفیت و قابل اتکا ضروری است. از آنجاکه پژوهش‌های پیشین مدل جامعی از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان ارایه نکرده‌اند، این پژوهش با هدف ارایه مدل چندلایه‌ای عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از نظر روش، کیفی است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۷ نفر از خبرگان دیوان محاسبات کشور که با روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی تا دستیابی به اشباع نظری انتخاب شدند، گردآوری و با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها منجر به استخراج ۷۱ کد نهایی، ۱۰ مفهوم فرعی، ۷ مفهوم اصلی و ۳ مقوله شد. عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان در سه مقوله اصلی شامل عوامل فردی (ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، روان‌شناختی و ذهنی)، عوامل زمینه‌ای (محیط خانواده و محیط آموزشی) و عوامل محیط شغلی (محیط شغلی نزدیک و محیط شغلی دور) طبقه‌بندی شدند.

اصالت/ارزش‌افزوده علمی: این پژوهش با ارایه یک مدل چندلایه‌ای از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان، درک جامع‌تری از ابعاد فردی، زمینه‌ای و شغلی موثر بر این مهارت فراهم کرده و می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های آموزشی، توسعه حرفه‌ای و ارتقای کیفیت حسابرسی در نهادهای نظارتی و حرفه‌ای باشد.

کلیدواژه‌ها: تفکر، تفکر انتقادی، حسابرسی، عوامل موثر بر تفکر انتقادی.

۱- مقدمه

حسابرسی حرفه‌ای است که شباهت زیادی به قضاوت در دادگاه‌ها دارد. هم قاضی و هم حسابرس با ادعاهایی مواجه هستند، شواهد پشتوانه ادعاها را جمع‌آوری و ارزیابی نموده و در نهایت بر اساس معیارهایی که در اختیار آن‌هاست نظر داده و قضاوت می‌کنند [1]. قضاوت حرفه‌ای، گوهر اصلی حسابرسی است. ارزشی که با حسابرسی صورت‌های مالی ایجاد شود ناشی از قضاوت حسابرس و در کل ناشی از مجموعه قضاوت‌های حرفه‌ای است که در چارچوب استانداردهای حسابداری و حسابرسی انجام می‌شود؛ بنابراین، شناسایی عواملی که بر قضاوت حرفه‌ای موثر هستند می‌تواند کمک بزرگی به حسابرسان نماید [2]. در صورتی که قضاوت حسابرسان بر اساس اصول و استانداردهای حرفه‌ای و به دور از هرگونه تعصب و سوگیری انجام شود، اتکاپذیری به گزارش‌های حسابرسی بیشتر می‌شود. یک دسته از عوامل موثر بر قضاوت حرفه‌ای، ویژگی‌های فردی حسابرسان

شامل مهارت‌های ارتباطی قوی، هوش هیجانی، تفکر انتقادی و تیزبینی کسب‌وکار، تردید حرفه‌ای، مهارت‌های بین فردی و ... می‌باشد. در این میان اهمیت نقش مهارت ذهنی تفکر انتقادی حسابرس در دنیای کنونی بیش از پیش نمایان گردیده است. با توجه به آنکه حسابرسان با انبوهی از اطلاعات و داده‌های واحدهای مورد حسابرسی مواجه می‌باشند و هسته اصلی تفکر انتقادی، توانایی و میل به جمع‌آوری، ارزیابی و استفاده موثر از اطلاعات می‌باشد، لذا فهم و سپس تجهیز حسابرسان به این مهارت ذهنی (تفکر انتقادی) به عنوان یکی از ویژگی‌های فردی موثر بر قضاوت حرفه‌ای آنان، منجر به ارتقای کیفیت حسابرسی و به تبع آن گزارشگری اطمینان‌بخش می‌گردد. به نحوی که با به کارگیری اصول این مهارت ذهنی شامل پرسشگری نقادانه، جمع‌آوری اطلاعات، ارزیابی نقادانه اطلاعات و نتیجه‌گیری منطقی در کلیه مراحل عملیات حسابرسی، بهبود حسابرسی و ارتقای کیفیت گزارش‌های حسابرسان محقق می‌گردد. در واقع، حسابرس واجد این مهارت فکری با ویژگی‌های این نوع تفکر شامل جست‌وجوی عمیق شواهد و مدارک، اتکا بر خرد، دقیق بودن، در نظر گرفتن مجموعه‌ای از نقطه نظرات و تبیین‌های ممکن، ارزیابی اثرات انگیزه‌ها و سوگیری‌ها، اجازه ندادن به پیش‌داوری‌ها و سوگیری‌ها که بر قضاوت حرفه‌ای آن تاثیر گذارند، عملاً زمینه قضاوت حرفه‌ای دقیق را فراهم می‌نماید. تحلیل و ارزیابی گزارش‌های حسابرسی نمایانگر آن است که به دلیل عدم توجه به این مهارت ذهنی در بین حسابرسان و عوامل موثر بر رشد و توسعه آن و وجود حجم عظیم داده‌های مالی و غیرمالی واحدهای مورد حسابرسی، کیفیت گزارش‌های حسابرسی تحت الشعاع قرار گرفته است و می‌بایست با شناسایی این عوامل موثر بر کیفیت قضاوت و اظهارنظر حسابرسان افزود. تاکنون تحقیقات زیادی در زمینه تفکر انتقادی و آموزش انتقادی انجام گرفته است که بیشتر آن‌ها به اندازه‌گیری این تفکر در بین دانش‌آموزان و دانشجویان رشته‌های مختلف تحصیلی به‌ویژه پرستاری، حسابداری با ابزارهای رایج سنجش تفکر انتقادی پرداخته شده است. ضمن اینکه عوامل موثری که تاکنون مطرح شده نیز صرفاً مختص حرفه حسابرسی نیست و جامعیت ندارد. این پژوهش به‌طور ویژه به دنبال شناسایی عوامل موثر بر این نوع از تفکر در حسابرسان است تا با دستیابی به این عوامل، زمینه رشد و تقویت این مهارت در بین حسابرسان فراهم گردد.

۲- مبانی و ادبیات نظری

۲-۱- حرفه حسابرسی و پیچیدگی‌های کنونی آن

با توجه به تحولات محیطی و پیچیدگی‌های به وجود 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 گزارش‌های خود بیان کنند. این وظیفه مبتنی بر هدف حسابرسی برای ارتقا و تقویت جایگاه نظارتی حرفه حسابداری و حسابرسی در ایران است. نکته 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 حوزه است که حسابداران و حسابرسان، علاوه بر تکالیف قانونی، بنا به مسئولیت اجتماعی‌شان در بهبود آن باید نقش کلیدی ایفا کنند. در این میان تشخیص و ارزیابی حجم عظیم اطلاعات ارایه‌شده به حسابرسان که منجر به شناسایی اطلاعات صحیح و قابل اتکا و حصول نتایج با پشتوانه تحلیلی مناسب گردد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود.

۲-۲- 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 فرایند گردآوری شواهد مورد تاکید 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 دربرگیرنده هرگونه اطلاعاتی باشد که تاییدکننده و پشتوانه اظهارات مدیریت و یا در تضاد با چنین اظهاراتی است. 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 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 برآیندهای موردنظر منتج شود. فرایند حسابرسی همراه با تفکر انتقادی، تبدیل به ابزاری انعطاف‌پذیر شده و کیفیت بالای کار حسابرسی را تضمین می‌کند. لذا به کارگیری تردید حرفه‌ای به تنهایی و بدون

به کارگیری تفکر انتقادی برای ارزیابی شواهد پیچیده حسابرسی کافی نخواهد بود. استفاده از تفکر انتقادی، توانایی حسابرسان را در شناسایی شواهد غیرمنطقی از طریق بهبود قدرت شناسایی و تلفیق اطلاعات متناقض حاصل از بخش های مختلف حسابرسی و تقویت نگرش منتقدانه نسبت به شواهد حسابرسی افزایش می دهد. به عبارت دیگر، کاربرد تفکر انتقادی باعث می شود 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 می تواند شناسایی شواهد غیرمنطقی را در حین انجام کار بهبود و همچنین مسیرهای جدید برای پرداختن و رسیدگی کردن به مسایل کیفیت حسابرسی را فراهم آورد. بر اساس پژوهشی که کی پی ام جی^۱ با همکاری تیم فوربس در سال ۲۰۱۷ انجام شده و به طور ویژه به دنبال دانستن چگونگی تغییر حرفه حسابرسی توسط فناوری های جدید و انفجار داده ها مشخص گردیده، سه مهارت برتر که ذینفعان حرفه حسابرسی در یک حسابرس به دنبال آن هستند، فناوری، ارتباطات و تفکر انتقادی است. جدول ذیل نتیجه پیمایش به عمل آمده طی مطالعه قبلی در سال ۲۰۱۴ و مطالعه سال ۲۰۱۷ در خصوص میزان اهمیت مهارت های مورد نیاز برای حسابرسان در آینده می باشد.

جدول ۱- مهارت های مورد نیاز برای حسابرسان [3].

Table 1- Skills required for auditors [3].

سال	مهارت های فناوری	مهارت های ارتباطی	تفکر انتقادی/مهارت های قضاوتی	مهارت های تحقیقی (رسیدگی) مالی	توانایی کار در درون سیلوهای اطلاعات سازمانی
2014	67%	66%	65%	59%	49%
2016	40%	41%	52%	52%	22%

همچنین طی پژوهش دیگری که کی پی ام جی 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 و ۵- مهارت های بین فردی.

۳-۲- تفکر انتقادی و اهمیت آن

بنیان فکری تفکر انتقادی به قدمت ریشه لغوی آن است و به آموزش ها و دیدگاه های سقراط در ۲۵۰۰ سال پیش بازمی گردد. سقراط با طرح پرسش های بنیادین، زمینه شکل گیری تفکر انتقادی را فراهم کرد. وی بر زیر سوال بردن باورها و برداشت های رایج و تمایز میان باورهای مستدل و منطقی با باورهای فاقد شواهد کافی یا مبانی عقلانی تاکید داشت. ریشه واژه تفکر انتقادی از کلمه یونانی "کریتیک" گرفته شده که به معنی هنر قضاوت است [4]. فرد برخوردار از این مهارت، توانایی درک روابط منطقی میان ایده ها و قدرت تشخیص و ارزیابی آن ها را خواهد داشت. 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 سایر مهارت های شناختی در فرد می شود. امروزه افراد در مقایسه با گذشته با حجم بسیار بیشتری از اطلاعات مواجه هستند؛ بنابراین، توانایی ارزیابی اطلاعات، تمایز میان اطلاعات ارزشمند و غیرضروری، تحلیل آن ها و برقراری ارتباط میان اطلاعات مختلف، اهمیتی اساسی یافته است.

انیس [5] 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. وی هدف آموزش تفکر انتقادی را پرورش افرادی می داند که از اغراض شخصی به دور بوده و در قضاوت های خود بر صراحت، دقت و استدلال منطقی تکیه دارند.

تفکر انتقادی تقریباً معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی است که بر تصمیم گیری برای انجام دادن چیزی یا باور آن متمرکز است [6].

^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 شرکت ها

در بیش از ۱۴۷ کشور جهان و با دارا بودن ۲۱۹،۰۰۰ کارمند در امستولین هلند قرار دارد.

مجمع جهانی اقتصاد^۱ با انجام مطالعه‌ای مبتنی بر مصاحبه با ۳۵۰ مدیر ارشد از ۹ صنعت در ۱۵ کشور توسعه یافته، اعلام کرد که ده مهارت برتر مورد نیاز برای موفقیت افراد در سال ۲۰۲۰، به ترتیب اهمیت، عبارت‌اند از: حل مساله^۲، تفکر انتقادی^۳، خلاقیت و نوآوری^۴، مدیریت افراد^۵، هماهنگی با دیگران^۶، هوش هیجانی^۷، مهارت تصمیم‌گیری و قضاوت^۸، مدیریت سرویس‌گرا^۹، مذاکره^{۱۰} و انعطاف‌پذیری شناختی^{۱۱}.

۴-۲- چارچوب تفکر انتقادی در حسابرسی

هافمن و همکاران [7] عناصر اصلی تفکر انتقادی را در سه گروه زیر طبقه‌بندی می‌کنند:

عناصر عاطفی: پایه و بنیاد احساسی در فرد است که می‌تواند توانایی او را در تفکر انتقادی، فعال یا محدود نماید. این مولفه‌ها 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.

عناصر شناختی: بیانگر روند فکری استفاده‌شده در تفکر انتقادی است و عبارت از تفکر مستقل، تعریف مسایل به شکل دقیق، تجزیه و تحلیل محتوا و ارزش داده‌ها، استفاده از انواع فرایندهای تفکر در حل مساله، مقاومت در برابر تعمیم بیش از حد است.

عناصر رفتاری: دربرگیرنده اقدامات لازم در رسیدن به تفکر انتقادی است و شامل تاخیر در قضاوت تا زمان دسترسی به اطلاعات کافی، استفاده از دوره زمانی دقیق، جمع‌آوری داده، تمایز دادن حقیقت از اظهارنظر، تشویق گفتگوی انتقادی، گوش دادن فعالانه، بازنگری در قضاوت در پرتو اطلاعات جدید و به کار گرفتن دانش در شرایط جدید.

در این پژوهش به دلیل آنکه امکان تغییر در عناصر عاطفی که بیشتر ناظر بر ماهیت شخصیتی و احساسات فرد که در پس زمینه اوست می‌باشد، کمتر امکان‌پذیر بوده لذا صرفاً تمرکز بر عناصر شناختی و رفتاری ذکر شده می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲- عوامل موثر بر تفکر انتقادی از دیدگاه نظریه‌پردازان.

Table 2- Factors affecting critical thinking from the perspective of theorists.

نظریه‌پرداز	عوامل موثر بر تفکر انتقادی
هابر ماس	۱- مباحثه، ۲- توان اقتصادی خانواده، ۳- ارتقای سطح امکانات، ۴- گسترش فضای عمومی، ۵- ارتباط و انسجام در سیستم اداری، ۶- بازتولید کردن ارزش‌ها و نمادها و هنجارها و ۷- تقویت توان تصمیم‌گیری
پیر بوردیو	۱- برابری طبقاتی، ۲- ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی، ۳- سرمایه فرهنگی، ۴- موقعیت خانوادگی و ۵- تطابق زبان خانه و مدرسه
دیویی	۱- انگیزه، ۲- مواجهه فعال استاد و شاگرد با مسایل، ۳- ایجاد حس کنجکاوی در شاگردان، ۴- بررسی مسایل به شیوه تجربی از سوی افراد، ۵- آموزش مهارت‌ها و محاورات برای حل مساله، ۶- ایجاد فضای دموکراتیک و ۷- آموزش برای دستیابی به راه‌حل‌های جایگزین
لیپمن	۱- فراگیری فلسفه و تقویت مهارت‌های شناختی، ۲- پرورش قوه داوری و قضاوت در کودکان، ۳- ایجاد فرصت برای پژوهش، ۴- انجام مناظره و ۵- مواجهه کردن دانش‌آموز با موقعیت‌های مبهم و تامل در آن
فریره	۱- پرهیز از آموزش تلقینی، ۲- پرهیز از تبدیل کردن مغز دانش‌آموزان به انباری از اطلاعات، ۳- ایجاد فرصت نوآوری و خلاقیت، ۴- آموزش مبتنی بر گفت‌وگو، ۵- مواجهه کردن دانش‌آموز با مسایل واقعی در محیط اطراف و ۶- انطباق محتوای آموزشی متناسب با تجربیات روزانه دانش‌آموزان
مایرز	۱- استادان، ۲- تمرین نوشتن و کسب مهارت تجزیه و تحلیل، ۳- ایجاد بحث در کلاس و ۴- ایجاد تعادل بین محتوی و فرایند آموزشی
فیشر	۱- استفاده از روش حل مساله، ۲- ارتقای اعتماد به نفس دانش‌آموزان و ۳- ایجاد فرصت برای طرح ایده‌های خود با دیگران و ایجاد حس همکاری

¹ World Economic Forum (WEF)

² Complex problem solving

³ Critical thinking

⁴ Creativity & innovation

⁵ People management

⁶ Coordinating with others

⁷ Emotional intelligence

⁸ Judgment & decision making

⁹ Service- orientation management

¹⁰ Negotiation

¹¹ Cognitive flexibility

جدول ۲- ادامه.

Table 2- Continued.

نظریه پرداز	عوامل موثر بر تفکر انتقادی
اورمان	۱- انجام مباحثه، ۲- نوشتن و ۳- مشارکت گروهی در کلاس
وینچ	۱- آگاهی کامل از موضوع، ۲- توانایی ارزیابی ضعف و قوت برخی از انتخابها و پیامدهای آن، ۳- آموزش تفکر انتقادی و تمرین آن و ۴- شناسایی علایق و توانمندیهای فردی
ویلیام پری	۱- مباحثه گروهی، ۲- توجه به تمایلات انگیزشی (کنجکاوی، انعطاف پذیری، درک عقاید دیگران، فهم بیشتر تجدیدنظر)، ۳- جست و جوی اطلاعات و ۴- جلب توجه دانش آموزان به دو روی درست یا غلط مسایل یا حتی بیشتر از آن در وجهه کثرت در مواجهه با مسایل گوناگون
انیس	۱- فهم و ارزیابی نیازهای استدلالی دانش آموزان، ۲- گذراندن دروس پیش نیاز برای کسب مهارت تفکر انتقادی، ۳- ایجاد فرصت بعد از یادگیری تا دانش آموزان در قالب فعالیت های مختلف آن را به کار گیرند و ۴- پرهیز از آموزش مستقیم تفکر انتقادی و فراهم کردن زمینه های الزام برای انجام آن
شفلر	۱- تجزیه و تحلیل، ۲- جست و جوی اطلاعات، ۳- کاربرد دقیق و تفکیک و تمایز اطلاعات از یکدیگر، ۴- دلایل منطقی و ۵- پیش بینی و انتقال اطلاعات
کرو	۱- انتخاب راه حل های جایگزین، ۲- تحلیل اتفاقات مهم و پدیده ها با استفاده از منابع ثانویه، ۳- توانایی نقد استدلال ها با بازبینی مجدد مطالب برای فهم و ادراک مطالب علمی، ۴- دقت در مشاهدات و ۵- تاکید بر تحقیق و رشد سطح اطلاعات افراد
روچيرو	۱- دیالوگ و همکاری متقابل و ۲- تمرین های افزایش دهنده پیوستگی و تقویت در یادگیری

۳- پیشینه تحقیق

حساس یگانه و منصوری [8] در مقاله ای با عنوان "تفکر انتقادی؛ روشی برای اعمال مراقبت حرفه ای و آموزش کارورزان هنگام اجرای عملیات حسابرسی"، ضمن تعریف مهارت تفکر انتقادی در حوزه حسابرسی، به تبیین اهمیت و نقش این مهارت در اجرای عملیات حسابرسی پرداختند و آن را روشی مناسب برای اعمال مراقبت حرفه ای در چارچوب استانداردهای ده گانه حسابرسی معرفی کردند.

رهنمای رودپشتی و همکاران [9] در پژوهشی با عنوان "تبیین مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات"، میزان مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان حسابداری را در مطالعه متون تخصصی بررسی کردند. در این پژوهش، مهارت های شناختی تفکر انتقادی دانشجویان با استفاده از پرسشنامه مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا و به روش نمونه گیری تصادفی ارزیابی شد. نتایج نشان داد که دانشجویان، به طور کلی، از مهارت های تفکر انتقادی در سطح پایینی برخوردارند. همچنین، جنسیت تاثیر معناداری بر گرایش به تفکر انتقادی نداشت و دانشجویان سال های بالاتر، در مقایسه با دانشجویان سال های پایین تر، از مهارت های تفکر انتقادی بیشتری برخوردار بودند.

حسینی و همکاران [10] در پژوهشی با عنوان "تبیین مولفه های تاثیرگذار بر تردید حرفه ای حسابرسان با تکیه بر ابعاد فردی"، از مدل ارایه شده توسط هارت برای تبیین مولفه های موثر بر تردید حرفه ای حسابرسان مستقل استفاده کردند. همچنین، این پژوهش بر شفاف سازی مفهوم تردید حرفه ای و بررسی ارتباط میان ویژگی های فردی حسابرسان مستقل و میزان تردید حرفه ای آنان تمرکز داشت. جامعه آماری پژوهش را حسابرسان مستقل عضو جامعه حسابداران رسمی ایران شاغل در حرفه حسابرسی تشکیل می دادند. برای بررسی پایایی ابزار پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ و برای ارزیابی روایی آن از روش حذف گام به گام با برآورد پیشینه احتمال، متناسب با تحلیل عاملی تاییدی، استفاده شد. همچنین، برای ارایه مدل سنجش عوامل موثر بر تردید حرفه ای از تحلیل عاملی تاییدی بهره گرفته شد. نتایج نشان داد که جست و جوی دانش، اعتماد به نفس و درک بین فردی حسابرسان، تاثیر معناداری بر تردید حرفه ای آنان دارد.

آهنگری [11] طی مقاله ای تحت عنوان "کاربرد تفکر انتقادی در حسابرسی" به بررسی این موضوع پرداخته است که آیا تردید حرفه ای کافی است؟ و چنین نتیجه گرفته است که تردید حرفه ای، عاملی ضروری و اساسی در افزایش کیفیت عملکرد حسابرسی است، لیکن کاربرد تفکر انتقادی باعث می شود عملکرد حسابرسان از طریق وادار شدن به فکر کردن به شکلی متفاوت تر و نه صرفا انجام کار به گونه ای سخت تر، بهبود یابد.

سعیدی گراغانی و ناصری [12] در پژوهشی تحت عنوان "تفاوت‌های فردی و قضاوت حرفه‌ای حسابرس" در جست‌وجوی پاسخ به این سوال بودند که آیا تفاوت‌های فردی در حسابرسان منجر به تفاوت در قضاوت آن‌ها می‌شود یا خیر؟ جامعه آماری این پژوهش حسابرسان شاغل در موسسات عضو جامعه حسابداران رسمی ایران بودند. برای انجام این تحقیق از یک طرح آزمایشی و به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها و سنجش شخصیت آزمودنی‌ها از پرسش‌نامه‌های استاندارد روان‌شناسی استفاده شده است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون t استیودنت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش (خوش‌بینی و اعتماد به نفس، تجربه و جنسیت) منجر به وجود تفاوت در قضاوت حرفه‌ای حسابرسان می‌شود.

ولیان و همکاران [13] در پژوهشی تحت عنوان "طراحی مدل تحلیل تفسیری-ساختاری^۱ عوامل موثر بر تردید حرفه‌ای حسابرسان" از طریق تحلیل تفسیری-ساختاری به دنبال طراحی مدلی مبتنی بر دسته‌بندی و تفکیک عوامل موثر بر تردید حرفه‌ای حسابرسان می‌باشد. روش‌شناسی تحقیق ترکیبی بوده 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 به‌عنوان اعضای پانل و در بخش کمی نیز از طریق تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به دنبال مدلسازی ساختاری و تفسیری بوده است 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.

بخت‌آزمای و فرهنگی [14] در پژوهشی تحت عنوان "طراحی مدل فرهنگ تفکر انتقادی اعضای هیات علمی دانشگاه" به بررسی نقش فرهنگ سازمانی در ارتقای تفکر انتقادی پرداختند. روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش ترکیبی از روش کیفی و کمی استفاده شده است. از نظر نوع داده‌ها توصیفی و روش گردآوری داده‌ها دلفی/پیمایشی می‌باشد که در جامعه آماری سی نفره از خبرگان دانشگاه‌های کشور و ۳۲۰ نفری اعضای هیات علمی شمال غرب کشور، صورت گرفته است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که بعد فرهنگ برنامه‌ریزی تأثیر معکوس در ارتقای تفکر انتقادی دارد، ضمن اینکه فرهنگ غالب سازمانی در دانشگاه‌ها فرهنگ علمی می‌باشد ولی فرهنگ فوق در وضعیت فعلی اثر معکوس در ارتقای تفکر انتقادی دارد.

غلامرضایی و حسنی [15] در پژوهشی تحت عنوان "نقش طرز تفکر، ارزش‌های اخلاقی و انحراف‌های رفتاری در میزان تردید حرفه‌ای حسابرسان" با استناد به مدل نلسون [16] در تشریح ویژگی‌های شخصیتی، نقش سه ویژگی اثرگذار بر تردید حرفه‌ای حسابرسان را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش با مشارکت ۲۰۳ نفر از حسابرسان و با استفاده از طرح آزمون رایانه‌ای و تحلیل آماری معادلات ساختاری انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با طولانی‌تر شدن مرحله تعمق، سطح تردید حرفه‌ای حسابرسان افزایش می‌یابد؛ همچنین با بالاتر رفتن سطح ارزش‌های اخلاقی در بین حسابرسان و کاهش میزان انحراف‌های رفتاری آنان، سطح تردید حرفه‌ای آنان افزایش می‌یابد.

حیدر و نیکومرام [17] در پژوهشی تحت عنوان "سبک‌های تفکر و تردید حرفه‌ای در حسابرسی" به مطالعه تأثیر سبک‌های تفکر بر تردید حرفه‌ای حسابرسان پرداختند. روش پژوهش مذکور توصیفی-پیمایشی و ابزار مورد استفاده در پژوهش پرسشنامه استاندارد بوده است. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از مدل معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار لیزرل، استفاده شده است. نتایج این پژوهش بیانگر این است که سبک تفکر قانون‌گذار بر تردید حرفه‌ای تأثیر معنی‌دار و منفی و همچنین سبک‌های تفکر اجرایی، قضاوت‌گر، درون‌گر، برون‌گر و آزاداندیش بر تردید حرفه‌ای رابطه معنی‌دار و مثبت دارد. همچنین سه سبک تفکر کلی‌نگر، جزئی‌نگر و محافظه‌کار با تردید حرفه‌ای رابطه معنی‌داری ندارند.

مهرانی و همکاران [18] در پژوهشی تحت عنوان "طراحی مدل تردید حرفه‌ای حسابرسی مبتنی بر نظریه مبنایی" به بررسی تردید حرفه‌ای از دیدگاه‌های مختلف ناشی از تعاملات اجتماعی و روابط بین حسابرس و صاحب‌کار در زمینه حسابرسی پرداختند. این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از رهیافت نظریه مبنایی انجام شد. داده‌های پژوهش بر اساس ۲۸ مصاحبه عمیق با مشارکت‌کنندگان اصلی حرفه حسابرسی، شامل حسابرسان مستقل در سطوح مختلف (شریک، مدیر، سرپرست ارشد و سرپرست) از موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران و سازمان حسابرسی، طی سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ گردآوری شد. مهم‌ترین دستاورد این تحقیق را می‌توان دستیابی به مدل پارادایمی از تردید حرفه‌ای

^۱ Interpretive Structural Modeling (ISM)

حسابرس دانست ضمن اینکه بر اساس یافته‌های پژوهش، داشتن "شک مبتنی بر گمان" به عنوان هسته اساسی تردید حرفه‌ای در حسابرسی، مهم‌ترین یافته است.

پور سمیعی و همکاران [19] در پژوهشی با عنوان "شناخت رویکردهای تفکر انتقادی حسابرسان و بازنمایی آن در قالب تحلیل‌های پیوندی (تحلیل کیفی-تعاملی)" به دنبال شناخت رویکردهای تفکر انتقادی حسابرسان و بازنمایی آن در قالب تحلیل‌های پیوندی با هدف تحلیل پیوندهای درونی، روابط میان پیوندها و تاثیرگذاری سیستمی آن‌ها بودند. جهت شناسایی رویکردهای تفکر انتقادی در حرفه از جستجوی نظام‌مند 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، مولفه‌های قابلیت تحلیلی، قابلیت استنباطی و قابلیت شهودی به عنوان ابعاد مهم در شکل‌گیری 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 قضاوت‌های حرفه‌ای، وجود دانش فنی و تخصصی به عنوان محرکی مهم محسوب شده که پیامدهایی همچون ارتقای سطح شهود و قدرت تحلیل‌های ذهنی را بر اساس بررسی اسناد و مدارک به حسابرس می‌دهد.

جن کینز [20] طی پژوهشی تحت عنوان "نقش مهم تفکر انتقادی در پیش‌بینی عملکرد دانشجویان حسابرسی" در سال ۱۹۹۸ که به بررسی نقش این تفکر در عملکرد دانشجویان رشته حسابرسی علاوه بر مولفه‌های سن و جنسیت پرداخت. این مطالعه از تحلیل رگرسیون چندگانه برای ارزیابی اهمیت ساختار شناخت، تفکر انتقادی، علاوه بر عوامل فوق‌الذکر، در پیش‌بینی عملکرد دانشجویان در یک دوره حسابرسی متوسط استفاده کرده است. نتایج نشان می‌دهد دانشجویانی که معیارهای بالاتری در مهارت‌های تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی گذشته دارند، در آزمون سوم و در یک امتحان نهایی جامع در حسابرسی از سایر دانشجویان عملکرد بهتری داشتند.

بردی گرینوالد [20] طی پژوهشی تحت عنوان "حسابرس داخلی و روند تفکر انتقادی: یک نگاه نزدیک‌تر" بر روند تفکر انتقادی و ارتباط آن با حسابرسی داخلی تمرکز کرد و تاکید نموده که مهارت و گرایش به تفکر انتقادی ویژگی‌هایی است که برای عملکرد موثر یک حسابرس داخلی حیاتی است. ضمن اینکه هر دو مولفه تفکر انتقادی که توسط مک پک مشخص شده است (دانش، شک و تردید فکری) را برای حسابرس داخلی ضروری و وظیفه مدیر حسابرسی داخلی را تشویق و ارتقا و توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی حسابرسان دانسته است تا حسابرسان داخلی بتوانند در بالاترین مرحله تفکر عمل کنند.

بوکارو [21] طی پژوهشی تحت عنوان "تقویت و توسعه تفکر انتقادی حسابرسان در حسابرسی برآوردهای پیچیده" بر ضرورت اعمال تردید حرفه‌ای به عنوان نوعی نگرش که لازمه آن وجود ذهنی پرسشگر، آگاه نسبت به وضعیت‌های احتمالی حاوی تحریف ناشی از اشتباه یا تقلب و در نهایت، ارزیابی نقادانه شواهد حسابرسی تاکید کرده است. در این پژوهش استفاده از قضاوت حرفه‌ای پیشرفته توسط حسابرسان در حسابرسی برآوردهای پیچیده را موردبررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که تاکید بر استفاده از قضاوت حرفه‌ای برای کاهش ذهنیت مکانیکی (مادی گرایانه) حسابرسان کافی نیست. باین حال، انتظار می‌رود که حسابرسان مجبور به اتخاذ رویکرد تفکر سیستمی، برای ارزیابی بهتر پیچیدگی موقعیت و قضاوت حرفه‌ای موثر باشند. این نتایج نشان می‌دهد که هدف بهبود قضاوت حرفه‌ای می‌تواند با تغییرات اصولی در مسیر تفکر حسابرسان به دست آید.

نولدر و کادوس [22] طی پژوهشی تحت عنوان "زمینه‌سازی ساختار تردید حرفه‌ای در نظریه ذهنیت و نگرش: راهی برای پیشرفت" با روش تحقیق فراترکیب به مفهوم‌سازی از تردید حرفه‌ای پرداخته است. به نحوی که برای این منظور یک ایده پردازی دوگانه از شک و تردید حرفه‌ای را پیشنهاد داده‌اند (طرز فکر و نگرش) و اینکه شک و تردید شامل تجزیه و تحلیل انتقادی شواهد است و نه فقط شک. نتایج حاکی از آن است که نگرش‌ها شامل مولفه‌های عاطفی و شناختی برای پیش‌بینی اهداف و رفتار هستند و تاثیر عوامل اجتماعی را بر قضاوت‌های حرفه‌ای ارزیابی می‌کنند.

پورسمیعی و همکاران [23] 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 متاسنتز است و از نظر کمی نیز بر اساس تجزیه و تحلیل کلی تفسیری ساختاری، دو جامعه هدف درگیر بودند. نتایج به دست آمده آن است 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 دانش‌آموزان و سنجش آن مطالعات متعددی صورت پذیرفته است. لیکن این پژوهش به منظور شناسایی عوامل و مولفه‌های موثر بر تفکر انتقادی در بین حسابرسان در حقیقت اولین مطالعه در این زمینه به شمار می‌آید.

۴- روش تحقیق

روش تحقیق از نظر هدف کاربردی-توسعه‌ای است. روش تحقیق از نظر روش گردآوری داده‌ها، کیفی و از نوع نظریه داده‌بنیاد (گرند تئوری) نسل دوم می‌باشد. برای شناسایی عوامل موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسان و طراحی مدل برگرفته از آن در قالب مدل پارادایمی محدودیت‌هایی وجود دارد. استخراج مدل عوامل موثر در قالب مقوله‌های تعریف شده مدل پارادایمی از قبیل عوامل زمینه‌ای، مداخله‌گر، علی، پدیده اصلی و پیامدها برای محققین در ضمن اجرای پژوهش امکان‌پذیر نبوده است؛ بنابراین، محققان در طراحی مدل پژوهش از رویکرد گلیزر (نظریه داده بنیاد نسل دوم) استفاده نموده‌اند. مشارکت‌کنندگان، خبرگان دیوان محاسبات کشور شامل مدیران کل ستادی و استانی و حسابرسان کل و حسابرسان می‌باشند که با ترکیبی از نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی و تا رسیدن به نقطه اشباع نظری تعداد ۱۷ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته بوده است. بعد از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه با روش کدگذاری باز، انتخابی و نظری مجموعه‌ای از کدها، مفاهیم و مقولات استخراج و شناسایی شد. بر این اساس، ۷۱ کد مستخرج نهایی در قالب ۱۰ مفهوم فرعی و ۷ مفهوم اصلی و ۳ مقوله دسته‌بندی شد. در پژوهش حاضر، از روش توافقی درون موضوعی (پایایی بین دو کدگذار) برای محاسبه پایایی مصاحبه‌ها، استفاده شد.

۴-۱- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از تحلیل هر یک از مصاحبه‌ها، کدهای اولیه استخراج و پس از بازنگری، اصلاح و ادغام، کدهای نهایی شناسایی شدند. فهرست کدهای نهایی و منابع استخراج آن‌ها، به تفکیک، در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- کدهای نهایی و منابع استخراجی.

Table 3- Final codes and extracted sources.

کد	منبع
سن	I1-I8-I10-I11-I12-I13-I14
ضریب هوش	I1-I3-I14-I15-I16-I17
میزان پابندی مذهب و اعتقادات	I1-I2-I3-I4-I6-I9-I10-I11-
میزان تجربه	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I15-I16-I17
سطح آگاهی از دانش حرفه	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
عینیت‌گرایی	I5-I10-I16-I17
تواضع و فروتنی	I3-I4-I5-I11-I17
روحیه کنجکاوی	I1-I2-I3-I6-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I16
اعتماد به نفس	I8-I10-I15-I16-I17
حقیقت‌جویی	I6-I8-I9-I15-I17
رشد یافتگی (بلوغ) شناختی	I7-I11-I16
مشاهده	I2-I3-I5-I11-I12
گوش دادن فعالانه	I2-I3-I5-I11-I12
تعاملات و ارتباطات	I2-I3-I5-I11-I12-I16-I17
تعصب و جانب‌داری	I1-I2-I3-I7-I10-I11-I12-I13
اضطراب و تنش	I10-I11-I12
متعهد بودن و مسئولیت‌پذیری سازمانی	I8-I9-I10-I11-I12
تنظیم چشم‌انداز	I5-I11-I3-I14-I15-I16

جدول ۳- ادامه.
Table 3- Continued.

کد	منبع
تمرکز هدفمند	I1-I2-I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16-I17
تفکر تحلیلی	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I5-I16-I17
روحیه پرسشگری هدفمند	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I5-I16-I17
رشد معنوی	I1-I3-I14-I15-I16-I17
مهارت حل مساله	I5-I11-I12-I13-I17
باز بودن ذهن	I5-I12-I13-I15-I16
ترجیح به تغییر وضعیت فعلی (تحول گرا بودن)	I1-I2-I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16-I17
خواندن و یادگیری موثر	I1-I2-I3-I12-I15-I16
تفکر خلاقانه	I1-I2-I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16-I17
آگاهی از اصول تحقیق	I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16
مستقلانه اندیشیدن	I10-I11-I16
احتیاط در قضاوت	I10-I11-I16
یادگیری مستمر	I5-I7-I9-I10
قدرت درک زبان بدن	I5-I6-I16-I17
تیپ خانواده متعادل و متعالی	I1-I3-I4-I5-I12-I13-I14-I15-I17
آگاهی والدین از تفکر انتقادی و نحوه ایفای نقش آنان	I1-I3-I4-I5-I12-I13-I14-I15-I17
سبک تربیتی مقتدرانه	I1-I2-I3-I4-I6-I7-I8-I13-I14
تشویق به بحث و همفکری	I1-I2-I3-I4-I6-I7-I8-I13-I14
قرار گرفتن فرزند در موقعیت تصمیم‌گیری	I1-I3-I4-I5-I12-I13-I14-I15-I17
احترام گذاشتن به نظر فراگیران	I13-I14
تشویق فراگیران به مشارکت	I5-I12
سبک تدریس مدرس	I5-I12-I13-I14
طراحی تکالیف نوشتاری اثربخش	I5
سعه صدر	I5-I12
محیط فعال یادگیری	I5-I12-I13-I14
ایجاد باورهای خودکارآمدی در محیط آموزشی	I8-I13-I14
نحوه ارزشیابی درس	I8-I13-I14
آموزش تفکر انتقادی در قالب واحد درسی	I13-I14-I15-I17
بحث و گفتگو در محیط آموزش	I12-I13-I14-I15-I17
نحوه حضور در آموزشگاه و کلاس درس	I5-I13-I14-I15
برنامه درسی	I1-I13-I14-I15
استقبال از ایده‌های بدیع و ابتکاری	I1-I2-I4-I5-I6-I7
اعطای استقلال و آزادی عمل	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
تعهد سازمانی	I1-I2-I9-I10-I11-I12
سبک‌های کاری همکاران	I5-I6-I7
وسعت دایره ارتباطی همکاران	I1-I2-I6-I7-I8-I9-I10
سیاست‌ها و رویکردهای کلان	I5-I6-I7-I8-I9-I10
رعایت استانداردهای حرفه‌ای	I1-I2-I3-I10-I17
تخصیص صحیح و بهینه زمان و منابع	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I15-I17
سیاست‌های کنترل کیفیت	I1-I12-I13-I14-I15-I16-I17
میزان تمرکز و رسمیت سازمان	I9-I10
جو سیاسی	I1-I2-I9-I10
عوامل مادی و اقتصادی	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I11
وجود نظام ارزشیابی عملکرد جامع	I1-I2-I4-I5-I6-I7-I10
پیچیدگی دستگاه	I1-I7-I8-I9-I10

جدول ۳- ادامه.

Table 3- Continued.

کد	منبع
سیستم‌های کنترل داخلی	I2-I3-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I17
توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
نوع رابطه دستگاه با حسابرس	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
میزان همکاری کارکنان در چارچوب فرایندها	I1-I2-I3-I4-I5-I9-I10
همراهی مدیریت دستگاه در امر حسابرسی	I1-I2-I6-I7-I8-I9
تعدد قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه	I1-I2-I3-I4
خاص یا عام بودن قوانین	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I15-I16-I17
تنقیح قوانین و مقررات دستگاه	I1-I2-I3-I4-I8-I9
نوع رابطه دستگاه با حسابرس	I1-I2-I4-I5-I6-I7
میزان همکاری کارکنان در چارچوب فرایندها	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
همراهی مدیریت دستگاه در امر حسابرسی	I1-I2-I9-I10-I11-I12
تعدد قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه	I5-I6-I7
خاص یا عام بودن قوانین	I1-I2-I6-I7-I8-I9-I10
تنقیح قوانین و مقررات دستگاه	I5-I6-I7-I8-I9-I10

در پژوهش حاضر برای شناسایی عوامل موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسی سه مقوله اصلی شناسایی شد. این مقوله‌ها عبارت‌اند از: "عوامل فردی"، "عوامل زمینه‌ای" و "عوامل محیط شغلی" در ادامه نتایج کدگذاری انتخابی به تفکیک مقوله‌های نامبرده در جداول جداگانه ارائه شده است.

عوامل فردی

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرایند مصاحبه، عوامل فردی موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- عوامل فردی موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسی.

Table 4- Individual factors affecting critical thinking in auditing.

مقوله	مفهوم	کدهای نهایی	منبع
عوامل فردی	ویژگی‌های جمعیت شناختی	سن	I1-I8-I10-I11-I12-I13-I14
		ضریب هوش	I1-I3-I14-I15-I16-I17
		میزان پایبندی مذهب و اعتقادات	I1-I2-I3-I4-I6-I9-I10-I11-
		میزان تجربه	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I15-I16-I17
		سطح آگاهی از دانش حرفه	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
	ویژگی‌های روان‌شناسانه	عینیت‌گرایی	I5-I10-I16-I17
		تواضع و فروتنی	I3-I4-I5-I11-I17
		روحیه کنجکاوی	I1-I2-I3-I6-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I16
		اعتماد به نفس	I8-I10-I15-I16-I17
		حقیقت‌جویی	I6-I8-I9-I15-I17
		رشد یافتگی (بلوغ) شناختی	I7-I11-I16
		مشاهده	I2-I3-I5-I11-I12
		گوش دادن فعالانه	I2-I3-I5-I11-I12
		تعاملات و ارتباطات	I2-I3-I5-I11-I12-I16-I17
		تعصب و جانب‌داری	I1-I2-I3-I7-I10-I11-I12-I13
عوامل فردی	متعهد بودن و مسئولیت‌پذیری سازمانی	اضطراب و تنش	I10-I11-I12
		تنظیم چشم‌انداز	I8-I9-I10-I11-I12
			I5-I11-I3-I14-I15-I16

جدول ۴- ادامه.

Table 4- Continued.

مقوله	مفهوم	کدهای نهایی	منبع
عوامل فردی	ویژگی‌های ذهنی (تفکری)	تمرکز هدفمند تفکر تحلیلی روحیه پرسشگری هدفمند رشد معنوی مهارت حل مساله باز بودن ذهن ترجیح به تغییر وضعیت فعلی (تحول گرا بودن) خواندن و یادگیری موثر تفکر خلاقانه آگاهی از اصول تحقیق مستقلانه اندیشیدن احتیاط در قضاوت یادگیری مستمر قدرت درک زبان بدن	I1-I2-I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16-I17 I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I16-I17 I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I12-I13-I14-I16-I17 I1-I3-I14-I15-I16-I17 I5-I11-I12-I13-I17 I5-I12-I13-I15-I16 I1-I2-I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16-I17 I1-I2-I3-I12-I15-I16 I1-I2-I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16-I17 I3-I5-I7-I9-I10-I11-I16 I10-I11-I16 I10-I11-I16 I5-I7-I9-I10 I5-I6-I16-I17

عوامل زمینه‌ای

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های فرایند مصاحبه، عوامل زمینه‌ای در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- عوامل زمینه‌ای موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسی.

Table 5- Contextual factors affecting critical thinking in auditing.

مقوله	مفهوم	مفهوم فرعی	کدهای نهایی	منبع
عوامل زمینه‌ای	محیط آموزشی	ویژگی‌های خانواده محیط خانواده اقدامات خانواده	تیپ خانواده متعادل و متعالی آگاهی والدین از تفکر انتقادی و نحوه ایفای نقش آنان سبک تربیتی مقتدرانه تشویق به بحث و همفکری قرار گرفتن فرزند در موقعیت تصمیم‌گیری احترام گذاشتن به نظر فراگیران تشویق فراگیران به مشارکت سبک تدریس مدرس طراحی تکالیف نوشتاری اثربخش سعه‌صدر محیط فعال یادگیری ایجاد باورهای خودکارآمدی در محیط آموزشی نحوه ارزشیابی درس آموزش تفکر انتقادی در قالب واحد درسی بحث و گفتگو در محیط آموزش نحوه حضور در آموزشگاه و کلاس درس برنامه درسی	I1-I3-I4-I5-I12-I13-I14-I15-I17 I1-I3-I4-I5-I12-I13-I14-I15-I17 I1-I2-I3-I4-I6-I7-I8-I13-I14 I1-I2-I3-I4-I6-I7-I8-I13-I14 I1-I3-I4-I5-I12-I13-I14-I15-I17 I13-I14 I5-I12 I5-I12-I13-I14 I5 I5-I12 I5-I12-I13-I14 I8-I13-I14 I8-I13-I14 I13-I14-I15-I17 I13-I14-I15-I12-I17 I5-I13-I14-I15 I1-I13-I14-I15

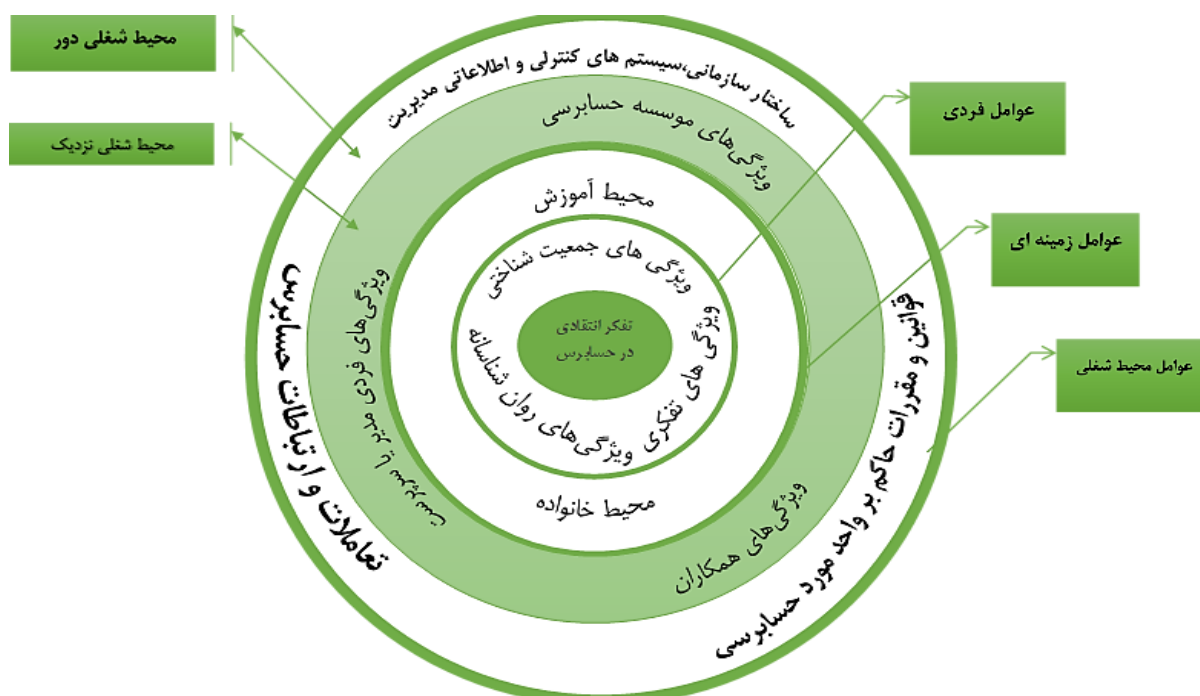
عوامل محیط شغلی

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های فرایند مصاحبه، عوامل محیط شغلی در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- عوامل محیط شغلی موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسی.

Table 6- Work environment factors affecting critical thinking in auditing.

مقوله	مفهوم	مفهوم فرعی	کدهای نهایی	منبع
عوامل محیط شغلی	ویژگی‌های فردی مدیر یا سرپرست		استقبال از ایده‌های بدیع و ابتکاری	I1-I2 -I4-I5-I6-I7
			اعطای استقلال و آزادی عمل	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
			تعهد سازمانی	I1-I2 -I9-I10-I11-I12
	محیط شغلی نزدیک (موسسه حسابرسی)		سبک‌های کاری همکاران	I5-I6-I7
			وسعت دایره ارتباطی همکاران	I1-I2-I6-I7-I8-I9-I10
			سیاست‌ها و رویکردهای کلان	I5-I6-I7-I8-I9-I10
			رعایت استانداردهای حرفه‌ای	I1-I2-I3-I10-I17
			تخصیص صحیح و بهینه زمان و منابع	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I11-I15-I17
			سیاست‌های کنترل کیفیت	I1-I12-I13-I14-I15-I16-I17
عوامل محیط شغلی	ویژگی‌های موسسه حسابرسی		میزان تمرکز و رسمیت سازمان	I9-I10
			جو سیاسی	I1-I2 -I9-I10
			عوامل مادی و اقتصادی	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I11
			وجود نظام ارزشیابی عملکرد جامع	I1-I2-I4-I5-I6-I7 -I10
	ساختار سازمانی، سیستم‌های کنترلی و اطلاعاتی مدیریت		پیچیدگی دستگاه	I1 -I7-I8-I9-I10
			سیستم‌های کنترل داخلی	I2-I3-I5-I6-I7-I8-I9-I10-I17
			توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
	محیط شغلی دور (دستگاه مورد حسابرسی)		نوع رابطه دستگاه با حسابرس	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I10
			میزان همکاری کارکنان در چارچوب فرایندها	I1-I2-I3-I4-I5-I9-I10
			همراهی مدیریت دستگاه در امر حسابرسی	I1-I2-I6-I7-I8-I9
عوامل محیط شغلی	قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه		تعدد قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه	I1-I2-I3-I4
			خاص یا عام بودن قوانین	I1-I2-I3-I4-I5-I6-I7-I8-I9-I15-I16-I17
			تنقیح قوانین و مقررات دستگاه	I1-I2-I3-I4-I8-I9



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش.

Figure 1- Conceptual model of the research.

۵- یافته‌ها و نتیجه‌گیری

بعد از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه با روش کدگذاری باز، انتخابی و نظری مجموعه‌ای از کدها، مفاهیم و مقولات استخراج و شناسایی شد. بر این اساس، ۷۱ کد مستخرج نهایی در قالب ۱۰ مفهوم فرعی و ۷ مفهوم اصلی و ۳ مقوله دسته‌بندی شد. مجموعه عوامل موثر بر تفکر انتقادی در این پژوهش به سه دسته اصلی عوامل فردی، عوامل زمینه‌ای، عوامل محیط شغلی تقسیم می‌شوند که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود.

عوامل فردی

این دسته از عوامل ناظر بر ویژگی‌های فردی هر حسابرس بوده و فارغ از تاثیرات محیطی هر یک دارای تاثیرات مثبت یا منفی بر روی میزان تفکر انتقادی حسابرس می‌باشد. در مرحله کدگذاری باز و پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، ۳۲ کد نهایی استخراج گردید که در مرحله کدگذاری انتخابی، کدها در قالب ۳ مفهوم و یک مقوله دسته‌بندی شدند که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

ویژگی‌های جمعیت شناختی: این مفهوم شامل پنج کد "سن"، "ضریب هوشی"، "میزان پایبندی به مذهب و اعتقادات"، "میزان تجربه" و "سطح آگاهی از دانش حرفه" می‌باشد.

ویژگی‌های روان‌شناسانه: این مفهوم شامل ۱۳ کد، شامل "عینیت‌گرایی"، "تواضع و فروتنی"، "روحیه کنجکاوی"، "اعتماد به نفس"، "حقیقت‌جویی"، "رشد یافتگی (بلوغ) شناختی"، "مشاهده"، "گوش دادن فعالانه"، "تفاعلات و ارتباطات"، "تعصب و جانب‌داری"، "اضطراب و تنش"، "متعهد بودن و مسئولیت‌پذیری سازمانی"، "تنظیم چشم‌انداز" می‌باشد.

ویژگی‌های ذهنی (تفکری): ویژگی‌های ذهنی (تفکری) به‌عنوان یک دسته عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۱۴ کد "تمرکز هدفمند"، "تفکر تحلیلی"، "روحیه پرسشگری هدفمند"، "رشد معنوی"، "مهارت حل مساله"، "باز بودن ذهن"، "ترجیح به تغییر وضعیت فعلی (تحول‌گرا بودن)"، "خواندن و یادگیری موثر"، "تفکر خلاقانه"، "آگاهی از اصول تحقیق"، "مستقلانه اندیشیدن"، "احتیاط در قضاوت"، "یادگیری مستمر"، "قدرت درک زبان بدن" می‌باشد.

عوامل زمینه‌ای

عوامل زمینه‌ای، حاکی از مجموعه عواملی هستند که در محیط دورتر (عام)، قرار دارند؛ به این معنی که بر پویایی‌های ذهنی به‌طور غیرمستقیم اثر می‌گذارند. در مرحله کدگذاری باز و پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، ۱۷ کد نهایی استخراج گردید که در مرحله کدگذاری انتخابی کدهای شناسایی شده در ۴ مفهوم دسته‌بندی گردید؛ که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

ویژگی‌های خانواده: ویژگی‌های محیط خانواده به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۲ کد "تیپ خانواده متعادل و متعالی"، "آگاهی والدین از تفکر انتقادی و نحوه ایفای نقش آنان" می‌باشد.

اقدامات خانواده: این مفهوم شامل ۳ کد "سبک تربیتی مقتدرانه"، "تشویق به بحث و همفکری" و "قرار گرفتن فرزند در موقعیت تصمیم‌گیری" می‌باشد.

ویژگی‌های اساتید و آموزگاران: ویژگی‌های اساتید و آموزگاران و به‌طورکلی آموزش‌دهندگان به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۵ کد "احترام گذاشتن به نظر فراگیران"، "تشویق فراگیران به مشارکت"، "سبک تدریس مدرس"، "طراحی تکالیف نوشتاری اثربخش"، "سعه صدر" می‌باشد.

ویژگی‌های بستر آموزشی: ویژگی‌های زیرساخت و بستر آموزشی به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۷ کد "محیط فعال یادگیری"، "ایجاد باورهای خودکارآمدی در محیط آموزشی"، "نحوه ارزشیابی درس"، "آموزش تفکر انتقادی در قالب واحد درسی"، "بحث و گفتگو در محیط آموزش"، "نحوه حضور در آموزشگاه و کلاس درس"، "برنامه درسی" می‌باشد.

عوامل محیط شغلی

نتایج نشان می‌دهد که شکل‌گیری تفکر انتقادی حسابرس تنها تحت تاثیر ویژگی‌های فردی و محیط‌های خانواده و آموزش نیست، بلکه محیط شغلی نیز نقش مهمی در رشد و تقویت این مهارت دارد. به همین دلیل، این دسته از عوامل تحت عنوان "عوامل محیط شغلی" طبقه‌بندی شدند.

عوامل محیط شغلی شامل دو بخش "محیط شغلی نزدیک" و "محیط شغلی دور" است. محیط شغلی نزدیک به موسسه حسابرسی محل خدمت حسابرس اشاره دارد، در حالی که محیط شغلی دور به ویژگی‌های دستگاه یا واحد مورد حسابرسی مربوط می‌شود. در مرحله کدگذاری باز، ۲۲ کد نهایی استخراج شد که در مرحله کدگذاری انتخابی در قالب ۶ مفهوم فرعی و ۲ مفهوم اصلی دسته‌بندی شدند.

۱. محیط شغلی نزدیک (موسسه حسابرسی)

- ویژگی‌های فردی مدیر یا سرپرست: ویژگی‌های فردی مسئول مافوق در موسسه حسابرسی به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۳ کد "استقبال از ایده‌های بدیع و ابتکاری"، "اعطای استقلال و آزادی عمل"، "تعهد سازمانی" می‌باشد.
- ویژگی‌های فردی همکاران: ویژگی‌های فردی همکاران حسابرس در موسسه حسابرسی به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۲ کد "سبک‌های کاری همکاران" و "وسعت دایره ارتباطی همکاران" می‌باشد.
- ویژگی‌های موسسه حسابرسی: این مفهوم شامل هشت کد است که عبارت‌اند از "سیاست‌ها و رویکردهای کلان"، "رعایت استانداردهای حرفه‌ای"، "تخصیص صحیح و بهینه زمان و منابع"، "سیاست‌های کنترل کیفیت"، "میزان تمرکز و رسمیت سازمان"، "جو سیاسی"، "عوامل مادی و اقتصادی" و "وجود نظام ارزشیابی عملکرد جامع" می‌باشد.

۲. محیط شغلی دور (دستگاه مورد حسابرسی)

- ویژگی‌های فردی همکاران: ویژگی‌های فردی همکاران حسابرس در موسسه حسابرسی به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۲ کد "سبک‌های کاری همکاران" و "وسعت دایره ارتباطی همکاران" می‌باشد.
- ساختار سازمانی، سیستم‌های کنترلی و اطلاعاتی مدیریت: تمامی مولفه‌های مرتبط با ساختار سازمانی موسسه، سیستم‌های کنترل داخلی و سیستم‌های اطلاعات مدیریت دستگاه مورد حسابرسی به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۳ کد "پیچیدگی دستگاه"، "سیستم‌های کنترل داخلی"، "توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات" می‌باشد.

- تعاملات و ارتباطات دستگاه با حسابرس: کلیه مولفه‌های ناظر بر تعاملات و ارتباطات دستگاه مورد حسابرسی با حسابرس مستقر در آن دستگاه به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۳ کد "نوع رابطه دستگاه با حسابرس"، "میزان همکاری کارکنان در چارچوب فرایندها"، "همراهی مدیریت دستگاه در امر حسابرسی" می‌باشد.
- قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه: قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه مورد حسابرسی به‌عنوان یک دسته از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان مشتمل بر ۳ کد "تعدد قوانین و مقررات حاکم بر دستگاه"، "خاص یا عام بودن قوانین"، "تنقیح قوانین و مقررات دستگاه" می‌باشد.

۱-۵- پیشنهادهای کاربردی

۱. با توجه به اینکه "اعطای استقلال و آزادی عمل" و "استقبال از ایده‌های نوآورانه" از عوامل موثر بر تفکر انتقادی مدیران حسابرسی شناسایی شد، پیشنهاد می‌شود این شاخص‌ها در نظام‌نامه انتصابات مدیران عملیاتی دیوان محاسبات لحاظ شوند. همچنین، درج این شاخص‌ها در نظام ارزیابی عملکرد مدیران می‌تواند به توسعه تفکر انتقادی در بدنه مدیریتی و کارشناسی دیوان کمک کند.
۲. نسبت به تخصیص صحیح و بهینه زمان و منابع لازم برای اجرای برنامه جامع حسابرسی دستگاه‌های اجرایی به دلیل حجم بالای کارهای خارج از برنامه و عدم برآورد صحیح از زمان و منابع لازم برای اجرای هر کار حسابرسی اقدام گردد چراکه این امر مانعی جدی بر سر راه کاربست تفکر انتقادی در حسابرسی است لذا پیشنهاد می‌گردد با طراحی نظام برنامه‌ریزی حسابرسی مناسب و به‌کارگیری روش‌های کارسنجی و زمان‌سنجی نسبت به تخصیص صحیح نیروی انسانی متخصص و زمان کافی برای انجام کارهای حسابرسی محوله به حسابرسان اقدام گردد.
۳. با عنایت به اینکه طراحی و استقرار نظام جامع ارزشیابی عملکرد با رویکرد تقویت شاخص مهارت تفکر انتقادی یکی از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرس شناسایی شده است و پیاده‌سازی نظام مذکور منجر به توسعه حسابرسانی در دیوان محاسبات خواهد گردید که مسلط و مجهز به این مهارت فکری هستند، لذا با توجه به عدم استقرار چنین سازوکاری در دیوان پیشنهاد می‌گردد نسبت به این امر اقدام لازم صورت پذیرد.
۴. از آنجایی که در حال حاضر نظام جامع کنترل کیفیت به‌طور کامل در دیوان محاسبات مستقر نمی‌باشد و فقدان چنین مکانیزمی به‌عنوان حلقه بازخوردی به سیستم حسابرسی و برنامه‌ریزی دیوان باعث کاهش رعایت استانداردها و کاربست مهارت‌های حرفه‌ای موردنیاز از جمله تفکر انتقادی در ارزیابی شواهد و مدارک حسابرسی می‌گردد، لذا پیشنهاد می‌گردد نسبت به پیاده‌سازی نظام جامع مدیریت کیفیت در دیوان محاسبات کشور بر اساس رهنمودها و استانداردهای داخلی و بین‌المللی در این زمینه اقدام گردد.
۵. از آنجایی که سیستم‌های کنترلی دستگاه اجرایی به‌طور ویژه کفایت یا عدم کفایت سیستم کنترل‌های داخلی و حسابرسی داخلی دستگاه موردحسابرسی تاثیر بسزایی در ریسک حسابرسی دارد و این امر تفکر انتقادی حسابرسان دیوان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، پیشنهاد می‌گردد با اتخاذ سازوکاری مناسب نسبت به پایش سیستم کنترل داخلی دستگاه‌های اجرایی اقدام گردد تا متناسب با وضعیت کنترل‌های داخلی دستگاه‌های اجرایی نسبت به تخصیص حسابرسان ماهر و مسلط به این مهارت فکری اقدام لازم صورت پذیرد. به‌نحوی که در دستگاه‌هایی که از کفایت سیستم‌های کنترل داخلی کمتری برخوردار هستند از حسابرسان قوی‌تر و مسلط‌تر در این مهارت فکری استفاده نمود.
۶. از آنجایی که توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در دستگاه موردحسابرسی زمینه تسهیل به‌کارگیری مهارت تفکر انتقادی حسابرسان دیوان را فراهم می‌نماید، پیشنهاد می‌گردد تکالیف قانونی متعدد در قوانین برنامه توسعه پنج‌ساله کشور و قوانین بودجه سنواتی پیرامون سامانه سپاری فعالیت‌های اقتصادی در بخش عمومی و ثبت اطلاعات اقتصادی و استقرار کامل دولت الکترونیک به‌عنوان عوامل تسهیل‌کننده کاربست تفکر انتقادی حسابرسان به‌طور جدی مورد پیگیری دستگاه‌های نظارتی به‌ویژه دیوان محاسبات کشور قرار گیرد.
۷. یکی از عوامل موثر بر تفکر انتقادی حسابرسان در دیوان محاسبات میزان تعدد و پراکندگی قوانین و مقررات دستگاه اجرایی موردحسابرسی است به‌نحوی که دستگاه‌هایی که دارای قوانین و مقررات متعددی می‌باشند به‌شدت بر روی توانایی ارزیابی نقادانه حسابرسان تاثیر می‌گذارند. در این رابطه پیشنهاد می‌گردد در جهت اجرای قانون تنقیح قوانین و مقررات کشور مصوب مجلس شورای اسلامی، دیوان محاسبات کشور با اجرای برنامه‌ای منسجم نسبت به آسیب‌شناسی و تنقیح قوانین و مقررات دستگاه‌های اجرایی موردحسابرسی اقدام و متناسب با وضعیت هر دستگاه اقدامات مناسب در جهت تسهیل و تقویت مهارت تفکر انتقادی حسابرسان آن دستگاه‌ها اقدام نماید.
۸. از آنجایی که پیچیدگی‌های دستگاه اجرایی موردحسابرسی در میزان کاربست تفکر انتقادی حسابرسان دیوان موثر واقع می‌شود، لذا پیشنهاد می‌گردد با طراحی و استقرار نظام رتبه‌بندی دستگاه‌های اجرایی در دیوان محاسبات بر اساس مولفه‌های متعدد از جمله وضعیت بودجه‌ای و میزان پراکندگی و تنوع فعالیت‌ها و مأموریت‌ها و ... و طبقه‌بندی مناسب آن‌ها، در جهت توسعه و تقویت تفکر انتقادی حسابرسان گام‌های موثر برداشته شود.
۹. میزان تمرکز و رسمیت در دیوان محاسبات کشور بسیار بالاست به‌نحوی که مدیران حسابرسی در سطوح مختلف کمتر دارای اختیارات وسیع می‌باشند و عملاً وجود ساختار سازمانی با سلسله‌مراتب و بوروکراتیک و تمرکز و رسمیت بسیار بالا، باعث کاهش سطح تفکر انتقادی حسابرسان شده و در آینده نیز مانعی بر سر راه توسعه افرادی مجهز به این مهارت فکری می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌گردد با بازطراحی مناسب نسبت به اعطای اختیارات و تغییر ساختار

سازمانی و ایجاد ساختار خزانه‌ای در حوزه حسابرسی دیوان محاسبات زمینه تسهیل توسعه تفکر انتقادی در حسابرسان و بدنه کارشناسی دیوان را فراهم نمود.

با توجه به نتایج به‌دست آمده در این پژوهش و محدودیت‌های آن، برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود:

۱. نقش تفکر انتقادی در حسابرسی داخلی به‌صورت مستقل بررسی شود.
۲. عوامل موثر بر تفکر انتقادی در حسابرسان سایر موسسات حسابرسی شناسایی و با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه شود.

تشکر و قدردانی

از تمام افرادی که در فرایند نگارش مقاله کمک کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

منابع مالی

این تحقیق بدون کمک هزینه تحقیق انجام شده است.

تعارض با منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

- [1] Mautz, & Sharaf, H. H. (1961). *The philosophy of auditing*. American Accounting Association. https://books.google.com/books/about/The_Philosophy_of_Auditing.html?id=z-MgAMCp8wQC
- [2] Royai, R., Yaghoubnejad, A., & Azinfar, K. (2014). The relationship between professional skepticism and professional judgment of independent auditors. *Financial Accounting and Auditing Research*, 6(22), 67-95. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1616169/>
- [3] KPMG. (2017). *Audit 2025: The future is now*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/us/pdf/2017/03/us-audit-2025-final-report.pdf>
- [4] Gharib, M., Rabiian, M., Salsali, M., Hajizadeh, E., Saburi Kashani, A., & Khalkhali, H. R. (2009). Critical thinking skills and tendency to critical thinking in first and last semester students of healthcare management. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences*, 9(2), 125-135. (In Persian). <https://sid.ir/paper/59109/en>
- [5] Ennis, R. H. (1985). *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. <https://www.amazon.co.uk/Developing-Minds-Resource-Teaching-Thinking/dp/0871203790>
- [6] Ennis, R. H. (2010). *An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment*. <https://criticalthinking.net/longdefinition/>
- [7] Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.53.4.449>
- [8] Hasas Yeganeh, Y., & Mansouri, F. (2010). Inquiry: Critical thinking is a method for exercising professional care and training practitioners when performing audit operations. *Chartered Accountant*, (12), 84-92. (In Persian). <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/865101/>
- [9] Roudposhti, F., Yaghoubnejad, A., & Goodarzi, A. (2011). Explaining critical thinking skills in accounting students at Islamic Azad University, Science and Research Branch. *Cultural Management*, 5(13), 106-115. (In Persian). <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/jcm/Article/818451>
- [10] Hosseini, S. H., Nikomaram, H., Rezaei, A. A. (2015). Explaining the factors influencing auditors' professional skepticism based on individual dimensions. *Management Accounting Journal*, 8(25), 13-27. (In Persian). <https://origin-ir.magiran.com/p1577898>
- [11] Ahangari, M. (2016). Applying critical thinking in auditing. *Chartered Accountant Quarterly*, 13(33), 54. (In Persian). <https://origin-ir.magiran.com/p1674065>
- [12] Saeedi Garaghani, M., & Naseri, A. (2017). Individual differences and auditor professional judgment. *Financial Accounting and Auditing Research*, 9(36), 111-130. (In Persian). <https://sanad.iau.ir/Journal/faar/Article/1073841/FullText>
- [13] Valian, H., Abdoli, M. R., & Karimi, S. (2017). Designing an Interpretive-structural analysis (ISM) model of factors affecting auditors' professional skepticism. *Journal of Value and Behavioral Accounting*, 2(4), 215-246. (In Persian). <https://elmnet.ir/doc/1809296-38126>

- [14] Bakhtzamay, M., & Farhangi, A. A. (2017). Designing the culture model of critical thinking between members of university faculty. *Quarterly Journal of Government Organization Management*, 5(2), 109-128. **(In Persian)**. <https://civilica.com/doc/794697/>
- [15] Gholamrezaee, M., & Hassani, M. (2019). The effects of personality disorder on auditors' professional skepticism. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(2), 43-76. **(In Persian)**. <https://doi.org/10.22103/jak.2019.13195.2866>
- [16] Nelson, M. W. (2009). A model and literature review of professional skepticism in auditing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 1-34. <https://doi.org/10.2308/aud.2009.28.2.1>
- [17] Heidar, M., & Nikomaram, H. (2018). Thinking styles and professional skepticism in auditing (theory of mental self-government). *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 3(5), 151-185. **(In Persian)**. <https://www.sid.ir/paper/260490/en>
- [18] Mehrani, S., Hasas Yeganeh, Y., Abuei Ardakan, M., & Ganji, H. (2019). Designing a model of audit professional skepticism based on grounded theory. *Auditing Knowledge*, 19(76), 5-38. **(In Persian)**. <https://www.sid.ir/paper/526675/fa>
- [19] Poorsamiei, M., Abdoli, M., Valiyan, H., & Safari Gerayli, M. (2021). Recognize the approaches of critical thinking of auditors and its representation in the form of link analysis (IQA). *Empirical Studies in Financial Accounting*, 18(69), 185-210. **(In Persian)**. <https://doi.org/10.22054/qjma.2021.51892.2147>
- [20] Jenkins, E. K. (1998). The significant role of critical thinking in predicting auditing students' performance. *Journal of Education for Business*, 73(5), 274-279. <https://doi.org/10.1080/08832329809601644>
- [21] Brady Greenawalt, M. (1997). The internal auditor and the critical thinking process: A closer look. *Managerial Auditing Journal*, 12(2), 80-86. <https://doi.org/10.1108/02686909710160717>
- [22] Bucaro, A. C. (2019). Enhancing auditors' critical thinking in audits of complex estimates. *Accounting, Organizations and Society*, 73, 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.06.002>
- [23] Nolder, C. J., & Kadous, K. (2018). Grounding the professional skepticism construct in mindset and attitude theory: A way forward. *Accounting, Organizations and Society*, 67, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.010>
- [24] Poorsamiei, M., Abdoli, M., Safari, G. M., & Valiyan, H. (2020). 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(18), 21-39. **(In Persian)**. https://www.ijfma.ir/article_16391.html