



فصلنامه علمی پژوهشی  
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت  
دوره ۱/ شماره ۲ (پیاپی ۴۲) / تابستان ۱۴۰۱  
صفحه ۴۱ تا ۵۷

## تحلیل و شبیه سازی استرس شغلی در حرفه حسابرسی: رویکرد مدلسازی سیستم‌های پویا

حسن ولیان

استادیار گروه مدیریت، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران  
Hasan.Valiyan@yahoo.com

یاسر رضائی پیتته نوئی

استادیار حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. (نویسنده مسئول)  
Rezaei.yasser@gmail.com

مهدی صفری گرایلی

دانشیار گروه حسابداری، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران  
mehdi.safari83@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۱۰

### چکیده

استرس شغلی یکی از عوامل روانی در کارکنان است که به میزان زیادی، عملکردهای فردی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و می‌تواند باعث بروز اختلالات و عوارض نامطلوب متعدد بر روی سلامت فرد و همچنین پیامدهایی در محیط کار گردد. از طرفی حرفه‌ی حسابرسی نیز به عنوان یکی از مشاغل پر استرس مطرح می‌باشد و عدم توجه به آن می‌تواند باعث کاهش کیفیت عملکردهای فردی و حرفه‌ای گردد. از این رو هدف از انجام این پژوهش مفهوم‌سازی استرس در حرفه حسابرسی بر اساس رویکرد مدلسازی سیستم‌های پویا و تکنیک سناریوسازی با استفاده از نرم افزار ونسیم می‌باشد. جامعه‌ی آماری پژوهش به دو بخش کیفی و کمی تفکیک می‌شود که در بخش کیفی ۱۲ نفر از متخصصان رشته‌های حسابداری و روانشناسی حضور داشتند و در بخش کمی ۹۶ نفر از حسابرسان شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی با محقق مشارکت نمودند. در این پژوهش ابتدا بر اساس روش مهارت ارزیابی انتقادی (CASP) متخصصان پژوهش‌های مناسب در راستای هدف پژوهش را غربال نمودند و سپس اقدام به شناسایی مولفه‌های ایجاد کننده‌ی استرس نمودند. سپس مولفه‌های شناسایی شده در قالب پرسشنامه تدوین و پس از توزیع و جمع آوری آن از حسابرسان هدف، وارد نرم افزار ونسیم شدند و مدل پویایی سیستم استرس حسابرسان طراحی گردید و براساس شبیه‌سازی علل ایجاد کننده استرس در بازه‌ی زمانی ۱۰ هفته‌ای مورد ارزیابی قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که دو عامل کنترل شغلی و نیازهای شغلی حسابرسان به عنوان دو عامل مهم ایجاد کننده استرس حرفه‌ی حسابرسی می‌باشند که کنترل شغلی بر اساس سیستم‌های شبیه‌سازی شده بر استرس حرفه حسابرسی تاثیر منفی داشته ولیکن نیازهای شغلی بر استرس حرفه حسابرسی می‌تواند تاثیر مثبت داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: استرس شغلی، حرفه حسابرسی، مدل سیستم‌های پویا، سناریوسازی.

## ۱- مقدمه

از استرس کاری با توجه به پیچیدگی‌های شغلی دنیای امروز، به عنوان «ویروس شغلی»<sup>۱</sup> یاد می‌شود (لو،<sup>۲</sup> ۲۰۰۶: ۱۶). تحت مکانیزم رقابتی، افراد شاغل در بسیاری از شغل‌های مهم مانند وکلا، پزشکان و مدیران، همانند حسابرسان، در حالیکه از شهرت این عناوین شغلی لذت می‌برند، با میزان متفاوتی از استرس شغلی دست و پنجه نرم می‌کنند (آگولیا و همکاران،<sup>۳</sup> ۲۰۱۰: ۲۹). به طور ویژه، استرس در محیط‌های کاری حرفه‌ای حسابرسی، به دلیل وجود یک مسئولیت اجتماعی یک تجربه غیر قابل کنترل و پیچیده است که مشخصاً، بدلیل وجود انتظارات و حساسیت‌های اجتماعی نسبت به افشای واقع‌گرایانه‌ی عملکردهای مالی شرکت‌ها، اغلب بر اساس تحقیقات مختلفی همچون رالف<sup>۴</sup> (۲۰۰۱)؛ اورلی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) و شوفیاچول و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۶) مورد تأکید قرار گرفته است. در واقع، حرفه‌ی حسابرسی بدلیل پیچیدگی‌های جامعه‌ی امروزی و نیازهای اطلاعاتی، فشار کاری بیشتری را نسبت به گذشته تجربه می‌کند و این موضوع باعث شده است، حسابرسی به عنوان یکی از مشاغل حساس و سخت دنیای امروز محسوب شود (یوتامی و نهارتیو،<sup>۷</sup> ۲۰۱۳: ۹۱). انتفاع بخش‌های مختلف جامعه از خدمات حسابرسی در شرایطی افزوده خواهد شد که با تلاش همه جانبه فعالان عرصه مالی، نقش حسابرسی در جامعه به روشنی مشخص شود و خدمات ارائه شده به وسیله آنان از کیفیت لازم برخوردار باشد. از این رو، کیفیت بالای خدمات حسابرسی مستلزم عملکرد شغلی بالای حسابرسان است که به عنوان سازه بسیار مهمی در روان شناسی صنعتی و سازمانی مطرح شده است (مرویان حسینی و لاری دشت بیاض، ۱۳۹۴: ۵۹). به عنوان مثال هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های عمومی<sup>۸</sup> در ایالات متحده، باور دارد که کیفیت حسابرسی ممکن است بدلیل حجم کاری حسابرسان و فشار زمانی، بطور چشمگیری کاهش پیدا کند، که منشاء آن را وجود استرس‌های شغلی می‌دانند (مارگیم و همکاران،<sup>۹</sup> ۲۰۱۱: ۲۵). باید توجه داشت، حسابرسان بر حسب کارآمدی و عدم کارآمدی بازارهای سرمایه به دلیل وجود برخی از علل همچون، محدودیت زمانی، انتظارات اجتماعی، ریسک‌های مسئولیت، نوع فرهنگ بومی و منطقه‌ای کشورها و ... تحت فشار و استرس قرار می‌گیرند (سوباروی و چنگابروی،<sup>۱۰</sup> ۲۰۰۶: ۲۰۴). علی‌رغم گستردگی

حسابرسی، تحقیقات دانشگاهی در زمینه استرس حرفه‌ی حسابرسی بندرت صورت گرفته است و کمتر به این چالش ذهنی و فکری حسابرسان از جانب تحقیقات توجه شده است (جونز و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۰: ۲۳؛ لیو و ژانگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸: ۴۰۵). با توجه به ماده (۱) آیین‌نامه‌ی اجرایی موسسات حسابرسی مصوب ۱۳۸۳ که بر نقش حسابرسان و حسابداران در جامعه اشاره دارد و بر اساس ماده (۲) همین آیین‌نامه، نقش موسسات حسابرسی را در اعتبار بخشی، اطمینان‌افزایی و شفافیت اطلاعات ارائه شده به نظام اقتصادی کشور برای تصمیم‌گیری را مهم دانسته است و پایبندی حسابرسان به رفتار و اخلاق حرفه‌ای، مقررات جامعه حسابداران رسمی ایران و مفاد این آیین‌نامه اجرایی، لازم و ضروری می‌داند، باید گفت، حرفه‌ی حسابرسی در کشور ما به عنوان یک شغل پر مسئولیت قلمداد می‌شود (مرکز آموزش و تحقیقات حسابداری و حسابرسی حرفه‌ای، ۱۳۹۳). همچنین طبق ماده (۲) آیین‌نامه‌ی سقف مجاز ارائه‌ی خدمات تخصصی و حرفه‌ای، هر یک از شرکا (حسابرسان) در طول یک سال موظف به ۳۳۷۰۰ ساعت تا ۴۸۷۰۰ ساعت سقف مجاز ارائه‌ی خدمات با توجه به سابقه‌ی مدیریت حسابرسی را دارند (مرکز آموزش و تحقیقات حسابداری و حسابرسی حرفه‌ای، ۱۳۹۳). این موضوع نشان می‌دهد، میزان ساعت کار حسابرسان چیزی در حدود ۷۰۳ ساعت در طول یک هفته می‌باشد که اگر هر موسسه حسابرسی طبق قانون از حداقل سه حسابرس تشکیل شده باشد، می‌توان به فشار کاری بالا در این حرفه پی برد. همچنین طبق ماده (۴) روابط موسسات حسابرسی با جامعه حسابداران رسمی ایران آمده است که: «عدم رعایت مقررات و ضوابط مصوب شورای عالی و عدم ارائه و یا تأخیر غیر متعارف در ارائه مدارک و اطلاعات درخواستی جامعه، به عنوان تخلف از مقررات محسوب می‌شود و طبق قانون تذکر کتبی، تعلیق از انجام حرفه‌ای و در نهایت انهدال مجوز حسابرس را به همراه دارد. با توجه وجود قوانین و آیین‌نامه‌های نظارتی بر عملکرد حسابرسان، می‌توان دریافت که این حرفه در کنار مزایای مادی برای حسابرسان، چه فشار شغلی بیش از اندازه را به همراه دارد و این تحقیق با اتکا به مستندات ارائه شده، به دنبال مفهوم‌سازی پویایی استرس در حرفه‌ی حسابرسی به عنوان یک عامل غیر قابل پیش‌بینی و کنترل می‌باشد.

<sup>7</sup> Utami and Nahartyo

<sup>8</sup> Public Company Accounting Oversight Board

<sup>9</sup> Margheim et al

<sup>10</sup> Soobaroyen & Chengabroyan

<sup>11</sup> Jones et al

<sup>12</sup> Liu & Zhang

<sup>1</sup> Occupational Flu

<sup>2</sup> Lu

<sup>3</sup> Agoglia et al

<sup>4</sup> Ralph

<sup>5</sup> Everly et al

<sup>6</sup> Shofiatul et al

## مبانی نظری پژوهش

### استرس شغلی و حرفه حسابرسی

کار از مهمترین جنبه های زندگی فرد است که علاوه بر برآوردن نیازهای مالی، نیازهای اجتماعی و فطری او را برآورده کرده و موجب شادابی روحی و جسمی انسان می شود. با وجود این، کار می تواند منبع فشار روانی نیز باشد. نزدیکی و وابستگی های چندگانه فرد به شغلش، موجب تاثیرگذاری بر روحیه او می شود. اولین بار در دهه ۱۹۳۰ میلادی، واژه استرس توسط هانس سیله، روانشناس معروف اتریشی مطرح گردید. او به پیروی از مکتب رفتارگرایی، استرس را مبتنی بر نظریه محرک-پاسخ بیان نمود و آن را نوعی نیاز جسمی یا ذهنی انسان دانست که موجب واکنش های خاصی توسط فرد در شرایط پر تنش می گردد (جونز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰: ۲۵).

با گذشت زمان و توسعه دیدگاه های نظری مبتنی بر تغییرات محیطی و تاثیر گذار بیرونی، موضوع استرس شکل جدی تری به خود گرفت، تا جاییکه امروزه، از آن به عنوان یک پیامد منفی بر عملکرد حرفه ای و سلامت جسمانی و روانی فرد یاد می کنند (جویش و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۱۲۳). در واقع، استرس ناشی از علل و ویژگی های درونی و بیرونی بر فرد تاثیر گذار است و از آن به عنوان یک تجربه بسیار پیچیده یاد می کنند که در عین اینکه می تواند بسیار مضر باشد، در پاره ای از مواقع نیز لازم است (مورگان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). در تعریفی جامع، موسسه بین المللی ایمنی و سلامت شغلی استرس شغلی را بصورت پاسخ مضر جسمی و روحی تعریف می کند که در زمانی رخ می دهد که نیازمندی های شغلی با توانایی ها، منابع حمایتی و نیازهای فرد شاغل همخوانی و هماهنگی نداشته باشد (الستاد و وب<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸: ۷۹) استرسی که افراد شاغل در محیط های شغلی با آن روبرو می شوند علل و منابع مختلفی دارد که از آن جمله استرس شغلی می تواند هم بعنوان پیامدی از عوامل درونی و بیرونی شغلی و هم بعنوان یک عامل تعیین کننده برای سلامت و کیفیت زندگی و عملکرد نقش های شغلی، محسوب می شود. به عبارت دیگر، استرس شغلی می تواند از طریق عدم تطبیق با وظایف شغلی (الوانیو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵)؛ بی توجهی به نیازهای بالای عاطفی و روانشناختی (ویلمس و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲)؛ فرصت های اندک برای تصمیم گیری (هیندرر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵) و شرایط ایمنی نامساعد در محیط های کاری (الستاد و

وابو<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸)، حجم بسیار زیاد کار (سویراین و چنگابرویان<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶)؛ شیفت کاری (خلیفه سلطانی و براری، ۱۳۹۴)؛ ارتباطات ضعیف کاری (خاتونی و همکاران، ۱۳۹۰) و بسیاری از علل دیگر به عنوان عوامل درونی و بیرونی ایجاد کننده ی استرس شغلی شناخته شوند. تحقیقات و مدل های زیادی در مورد استرس شغلی انجام شده است که با رویکردها و دیدگاه های مختلفی موضوع استرس در شغل را بررسی نموده اند، اما شاید بتوان مدل پرکشتر<sup>۱۰</sup> (۱۹۷۹) را به دلیل تمرکز بر تاثیر منفی استرس شغلی در این پژوهش مورد توجه قرار داد. در این مدل فشار شغلی و محیط کاری به عنوان دو اصل بر فشار روانشناختی ناشی از استرس مورد توجه می باشد. پرکشتر معتقد بود استرس به دو بخش یوسترس و دیسترس براساس ویژگی های رفتاری افراد دسته بندی می شود. دیسترس به تجربه مداوم غرق شدن در مسئولیت ها اشاره دارد که باعث رویه شدن این نوع فشار برای فرد می شود به گونه ای فرد در یک تونل مشکلات قدم می گذارد که هیچگاه برای او تمامی ندارد (کلارک<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲). به عنوان مثال مشکلات مالی، تعارض در روابط بین فردی، تعهدات بیش از حد، دست و پنجه نرم کردن با یک بیماری مزمن یا تجربه کردن یک ضربه روحی شدید، همگی می تواند به عنوان نمونه ای از پیامدهای دیسترس قلمداد شوند. از طرف دیگر یوسترس نوعی استرس مثبت و مفید است. در حالت یوسترس فرد تحت فشار می باشد، ولی این فشار به او انرژی و انگیزه می دهد تا مسئولیت های شغلی را با انگیزه و انرژی بیشتری به سرانجام برساند. ترفیع شغلی و تغییر شغل از جمله یوسترس های فشارزا اما مفید هستند (یلی پاولنیمی و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۵). بنابراین استرس همیشه مضر نیست. در واقع استرس می تواند ما را به سوی دادن پاسخ موثر به یک موقعیت هدایت کند.

این مدل نشان می دهد در زمانی که حتی فشار شغلی از نظر واگذاری مسئولیت ها به فرد زیاد باشد، اما او در یک محیط شغلی توأم با آرامش کار کند و محیط شغلی از نظر ساختاری و محتوایی در حد مطلوبی باشد، می توان انتظار داشت، میزان تنش های روانی فرد در حد نرمال و مفید قرار بگیرد چرا که افراد برای موفقیت بیشتر به آن نیاز دارند و وقتی بلوغ سازمانی براساس مسیر شغلی برای فرد محیا شود، فرد در این نقطه به منطقه ی آرامش روحی و روانی دست می یابد. اما زمانیکه فشارهای شغلی در یک محیط کاری پر تنش افزایش یابد، این

<sup>7</sup> Hinderer et al

<sup>8</sup> Elstad & Vabø

<sup>9</sup> Soobaroyen and Chengabroyan

<sup>10</sup> Practioner

<sup>11</sup> Clarke

<sup>12</sup> Ylipaavalniemi et al

<sup>1</sup> Jones et al

<sup>2</sup> Jusoh et al

<sup>3</sup> Morgan et al

<sup>4</sup> Elstad & Vabø

<sup>5</sup> Elovainio et al

<sup>6</sup> Willemsen et al

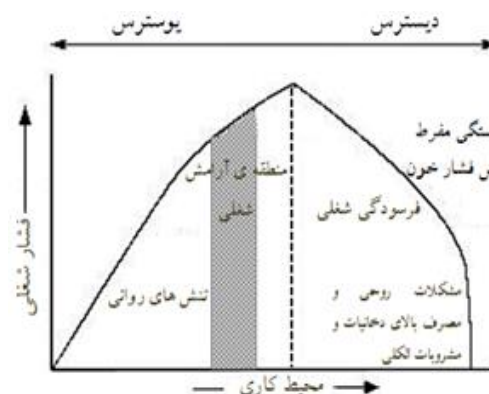
برنامه زمان‌بندی حسابرسی، ممکن است به کارایی و کیفیت حسابرسی آسیب وارد نماید.

البته نتایج تحقیقات در این زمینه متناقض است. بطور مثال کمبل و همکاران (۱۹۸۸) بیان می‌کنند حسابرسان به دلیل ماهیت کارشان در معرض محیطی استرس‌زا قرار دارند که بر عملکرد آن‌ها تأثیر می‌گذارد. اما یان و زی (۲۰۱۶) نشان دادند که استرس بر کیفیت کار حسابرسان تأثیری ندارد. لذا پژوهش حاضر به دنبال مفهوم‌سازی استرس در حرفه حسابرسی به عنوان یک عامل غیر قابل پیش بینی و کنترل می‌باشد.

### پیشینه تحقیق

از اوایل قرن بیستم، با توسعه صنعتی شدن و اطلاع‌رسانی، استرس شغلی به یک موضوع مهم در حیطه‌های روانشناسی، علوم رفتاری و جامعه‌شناسی بدل شد (یان و زی، ۲۰۱۶: ۳۰۶). بحث‌های گسترده‌ای در زمینه تعریف استرس شغلی، مکانیزم تأثیرگذاری آن و استراتژی‌های کنترل آن صورت گرفت که منجر به یک سری از دستاوردهای مهم دانشگاهی از جمله نظریه محرک-پاسخ<sup>۳</sup> یا شرطی‌سازی کلاسیک (اسلی، ۱۹۷۶)؛ نظریه تعامل<sup>۵</sup> (کاراسک، ۱۹۷۹) در میان سایر تئوری‌ها، شد. تحقیقات فوق‌نشان می‌دهد که واکنش افراد به استرس شغلی می‌تواند بر سلامت ذهنی و فیزیکی، کیفیت کاری و حتی عملکرد سازمانی از طریق سیستم محرک-پاسخ (جانسن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱: ۱۰۴۱؛ لو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰: ۲۹۶) تأثیر بگذارد. اما شکاف تئوریک در مورد استرس شغلی، زمانی ایجاد می‌شود که تأثیر استرس شغلی بر کیفیت حسابرسی بندرت در حیطه تحقیقات حوزه‌های رفتاری و حسابرسی مورد توجه قرار گرفته است (یان و زی، ۲۰۱۶: ۳۰۶). در میان اندک تحقیقات انجام شده در این حوزه، می‌توان به تحقیق سوبراین و چنگابروی<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) و آگولیا و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۰) اشاره نمود، که استرس شغلی ناشی از حجم کاری زیاد و فشار زمانی بر حسابرسان به عنوان دو عامل مهم و تأثیرگذار ایجاد استرس دانستند که این عوامل استرس‌زا، فارغ از تأثیر منفی که بر کارایی و کیفیت کار حسابرسی می‌گذارد، می‌تواند آسیب‌های جسمی و روانی شدیدی بر فرد داشته باشد. لیو<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) در پژوهش خود به نقش فشار زمان بر فرایند حسابرسی اشاره کرد و بیان نمود این به عنوان یک معیار روانی بر عملکرد فردی تأثیر بگذارد و باعث

موضوع باعث می‌شود، فرد با تصدی مسئولیت‌ها در یک محیط شغلی پر تنش، دچار فرسودگی شغلی شود. این موضوع می‌تواند پیامدهای منفی رفتاری همچون مشکلات روحی، مصرف مشروبات الکلی و همچنین پیامدهای جسمانی همچون خستگی مفرط، فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی و عروقی و ... را برای فرد به همراه داشته باشد.



شکل (۱) - علل و پیامدهای استرس شغلی

(منبع: پرکشنر<sup>۱</sup>، ۱۹۷۹)

شغل حسابرسی به طور معمول با حجم بالای کاری، ضرب عجل‌های زیاد و فشار زمانی بیش از حد توصیف می‌شود. افزون بر این، حسابرسان، به دلیل تضاد منافی که ممکن است در انجام کار حسابرسی وجود داشته باشد و نیز قرار گرفتن در بین مدیریت به عنوان مسئول تهیه صورتهای مالی و نتایج حاصل از عملیات شرکت و سرمایه‌گذاران به عنوان استفاده‌کنندگان از گزارش حسابرسی برای تصمیم‌گیری بهتر، همواره به نحوی نقش واسطه یا رابط را ایفا می‌کنند. از این رو، آن‌ها با تعداد زیادی از افراد درون و برون سازمانی روبه‌رو هستند که خواهان طیف وسیعی از نیازها و انتظارات بوده که به طبع برآورده ساختن این انتظارات و خواسته‌های متنوع از سوی صاحبکاران، برای حسابرسان موقعیت‌های استرس‌زایی را ایجاد می‌کند که در صورت شناسایی نشدن به موقع، کنترل نکردن و برخورد نامناسب، این استرس‌های شغلی می‌تواند تأثیر بسزایی در کیفیت کار حسابرسی داشته باشد (مرویان حسینی و لاری دشت بیاض، ۱۳۹۴). سوبراین و چنگابروی<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) و آگولیا و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۰) نیز نشان دادند که استرس ناشی از کار یا

<sup>7</sup> Janssen

<sup>8</sup> Lu et al

<sup>9</sup> Soobaroyen and Chengabroyan

<sup>10</sup> Agogliia et al

<sup>11</sup> Liu

<sup>1</sup> Practioner

<sup>2</sup> Yan & Xie

<sup>3</sup> Stimulation-Response Theory

<sup>4</sup> Selye

<sup>5</sup> Interaction Theory

<sup>6</sup> Karasek

شغلی به عنوان یکی از ریسک های روانشناختی و رفتاری در شغل حسابرسان یاد شده است و با بررسی بیش از ۳۵۰ حسابرسان نتایج نشان داد، حسابرسان بدلیل بار مسئولیت های شغلی و حرفه ای که دارند و بدلیل ساعات کاری فشرده، درک مفهومی از معنای استرس شغلی و تاثیرات مخرب آن بر جسم و روان خود ندارند و این موضوع باعث می شود فرسودگی شغلی به عنوان یکی از پیامدهای شغلی به مسیر شغلی حسابرسان آسیب وارد نماید و از طرف دیگر هزینه های زیادی بر فرد از نظر سلامتی وارد می نماید. در پژوهشی دیگر، جین و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) پژوهشی در مورد ارتباط بین ویژگی های شغلی و سازمانی و نقش آن در استرس شغلی انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد، وجود فضای شغلی امن، ارتباطات پویا درون سازمانی، ادراک شغلی بالا و وجود سیاست های حمایت منابع انسانی از جمله تناسب شغلی با شاغل و ارتقای عادلانه، همگی می تواند نقش مهم و تاثیر گذاری بر کاهش استرس شغلی کارکنان داشته باشد. در تحقیقی دیگر ریپتی و وانگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) تاثیر استرس شغلی بر ارتباطات خانوادگی پرسنل را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش ارتباطات بر اساس تضاد کار-خانواده مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید، هر قدر میزان استرس های شغلی پرسنل مثل حسابرسان، پرستاران، کادر پرواز، پزشکان و ... بالاتر باشد، بدلیل وجود مسئولیت های شغلی می توان انتظار داشت، تعادل کار-خانواده از بین برود و این موضوع حتی عملکردهای دوگانه ای کارکنان در سایر نقش های خود همچون همسر، پدر، مادر و ... را تحت تاثیر قرار دهد. در حوزه ی پژوهش های داخلی موضوع استرس شغلی حسابرسان چندان در قالب مقالات علمی مورد بررسی قرار نگرفته است و تنها می توان به چند تحقیق در این زمینه نیز اشاره نمود. عمادی و حسینی (۱۳۹۸) پژوهشی تحت عنوان بررسی ارتباط انعطاف پذیری رفتاری حسابرسان و کیفیت حسابرسی در چارچوب پارادایم استرس نقش انجام دادند. در این پژوهش نمونه ای شامل ۳۷۸ حسابرسان از مدیران، سرپرستان و حسابرسان مؤسسات بزرگ حسابرسی کننده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری از ۱۰۰ موسسه برتر در سال ۱۳۹۷ مورد مطالعه قرار گرفتند. فرضیات پژوهش با تکیه بر طرح پیمایشی و استفاده از نظرسنجی کتبی پرسشنامه ای بر اساس مطالعه اسمیت و امرسون (۲۰۱۷) تدوین گردیده، و با کمک ابزار اسمارت پی ال اس تجزیه و تحلیل شده است. نتایج تحلیل مسیر

کاهش کیفیت حسابرسی صورت های مالی شود. در تحقیقی دیگر ماریم و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) با اتکا به پژوهش لیو (۲۰۰۸) استرس ناشی از محدودیت زمانی که از آن به عنوان یک معیار تاثیر گذار بر عملکرد فردی یاد نموده بود، بیان کرد، استرس حرفه ای سبب تشدید شدن فشار ادراک شده بر حسابرسان خواهد شد. همچنین لوپز و پیترز<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در پژوهش خود بیان نمودند که حجم کار می تواند در سطح شرکت حسابرسی، بدلیل ایجاد استرس های ناشی از پاسخگویی به انتظارات عمومی و رعایت قوانین و مقررات، بر کیفیت حسابرسی تاثیر بگذارد. اما الزامات تمامی محققان به نقش فشار زمانی و حجم کاری اشاره نکرده اند و محققانی همچون سانگرین و اسوانستورم<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) پا را فراتر گذاشته و بر تطبیق ویژگی های روانشناختی و ویژگی های شخصیتی حسابرسان با حرفه ی حسابرسی اشاره نمودند و توجه و تمرکز بر این موضوع را در آیین نامه های حرفه ای رفتار حسابرسی مورد تاکید قرار دادند در حالیکه این موضوع مهم کمتر از جانب محققان دیگر مورد توجه بوده است. همچنین برخی محققان همچون گودوین و یو<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) در تحقیقی مبتنی بر تحلیل داده بنیاد که از طریق مصاحبه انجام شده بود، دستاوردهای جدیدی در این زمینه داشتند و بر نقش تضادهای شغلی و سرریز شدگی کار-خانواده و خانواده-کار در حرفه ی حسابرسی به عنوان علل و ویژگی های ایجاد کننده ی استرس اشاره نمودند. اسمیت و امرسون<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) پژوهشی تحت عنوان تجزیه و تحلیل ارتباط بین انعطاف پذیری حسابرسان با کاهش کیفیت حسابرسی با توجه به نقش تعدیل کننده استرس شغلی انجام دادند. نمونه ی آماری پژوهش شامل ۲۵۸ نفر از حسابرسان ده موسسه حسابرسی بزرگ در ایالات متحده آمریکا بودند. نتایج پژوهش نشان می دهد که انعطاف پذیری حسابرسان در رابطه با صاحبکاران به صورت مستقیم استقلال حسابرسی را زیر سوال می آورد و این موضوع به کیفیت حسابرسی نیز لطمه می زند و استرس شغلی به عنوان یک محرک باعث می گردد انعطاف پذیری حسابرسان کاهش یابد و کیفیت حسابرسی افزایش یابد. این نتایج نشان می دهد الزامات استرس بار روانی منفی بر فرد ندارد بلکه زمانی که تبدیل به دیسترس گردد، می تواند مسئولیت پذیری حسابرسان را در رابطه با مسئولیت های شغلی بیشتر افزایش دهد. هونن و هاسلی<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) پژوهشی در مورد روانشناسی محیط کار در ارتقای سلامت شغلی حسابرسان با رویکرد شناخت استرس انجام دادند. در این پژوهش از استرس

<sup>5</sup> Smit & Emrson

<sup>6</sup> Hohnen & Hasle

<sup>7</sup> Jin et al

<sup>8</sup> Repett & Wang

<sup>1</sup> Margheim et al

<sup>2</sup> Lo'pez & Peters

<sup>3</sup> Sundgren & Svanstrom

<sup>4</sup> Goodwin & Wu

انتظار داشت این پژوهش‌ها و زمینه‌سازی پژوهش‌های بین رشته در حرفه‌ی حسابرسی بتواند، استراتژی‌ها و راه‌کارهای بهتری برای کنترل استرس در حسابرسان ارائه دهند. لذا در این پژوهش سوالات زیر مورد توجه می‌باشد:

- ۱) استرس‌های ادراک شده‌ی حسابرسان در محیط کار کدامند؟
- ۲) کنترل شغلی چه تاثیری بر استرس حرفه‌ی حسابرسی دارد؟
- ۳) نیازهای شغلی چه تاثیری بر استرس حرفه‌ی حسابرسی دارد؟
- ۴) حمایت‌های اجتماعی چه تاثیری بر استرس حرفه‌ی حسابرسی دارد؟
- ۵) ایمنی محیط چه تاثیری بر استرس حرفه‌ی حسابرسی دارد؟
- ۶) تضاد کار-خانواده چه تاثیری بر استرس حرفه‌ی حسابرسی دارد؟

### روش پژوهش

این پژوهش از نظر نتیجه، جزء تحقیقات توسعه‌ای قلمداد می‌گردد زیرا بدنبال مفهوم‌سازی استرس در حرفه‌ی حسابرسی می‌باشد، موضوعی که کمتر به آن توجه شده است. از لحاظ هدف انجام، این تحقیق جزء تحقیقات کاربردی است (اعرابی و فیاضی، ۱۳۸۹: ۲۲۶-۲۲۸). در واقع رویکرد پژوهشی این مطالعه به لحاظ منطبق گرد آوری داده‌ها از نوع استقراء-قیاسی است؛ بدین منظور ابتدا با بررسی مبانی نظری و تئوریک تحقیق متغیرهای اصلی، کمکی و نرخ ایجاد کننده‌ی استرس در حرفه حسابرسی تهیه و تدوین می‌گردد و سپس بر اساس استدلال قیاسی و با جمع آوری داده‌های لازم از ۹۶ نفر از حسابرسان شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی، از طریق نرم افزار ونسیم، اقدام به طراحی مدل پویای استرس در مورد حرفه‌ی حسابرسان می‌شود. پویایی‌های سیستمی، یک مدل برای مدل سازی، شبیه‌سازی و تجزیه و تحلیل سیستم‌های پیچیده، محسوب می‌شود (روبالینو لویز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴: ۱۲). مدل پویایی سیستمی<sup>۲</sup>، یک نقش متفاوت در بررسی و تحقیق استرس‌های حرفه‌ی حسابرسان، بازی می‌کند. مزیت پویایی‌های سیستمی، بررسی متغیرهای جمعی است که هم دیدگاه سیستمی تعاملات متغیرها را از دیدگاه حسابرسان، تشویق می‌نماید (لین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶: ۵۲۵). پویایی‌های سیستمی

حاکمی از پذیرش فرضیه‌های پژوهش و معناداری آن‌ها است. یافته‌های پژوهش نشان داد که سطح بالاتری از انعطاف‌پذیری رفتاری حسابرسان با سطوح بالای گزارش‌شده از کیفیت حسابرسی همراه است؛ هم‌چنین در کیفیت حسابرسی، هر دو عامل فرسایش شغلی و استرس مؤثر هستند. عبدلی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی تحت عنوان مفهوم‌سازی مدل ساختار-تفسیری (ISM) استرس در حرفه‌ی حسابرسی براساس روش ارزیابی انتقادی انجام دادند. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل ۱۲ نفر از متخصصان رشته‌های حسابداری و حسابرسی بود که براساس روش نمونه‌گیری همگن به عنوان یکی از روش‌های نمونه‌گیری کیفی، انتخاب شدند. روش پژوهش کیفی می‌باشد که مبتنی بر سه تحلیل ارزیابی انتقادی، تحلیل دلفی و تحلیل ساختاری-تفسیری است. در این پژوهش ابتدا براساس روش ارزیابی انتقادی سه مولفه‌ی شکاف مسئولیت‌های حرفه‌ای، شکاف انتظارات حرفه‌ی حسابرسی و شکاف تناسب حرفه‌ای در قالب ۱۶ شاخص شناسایی شدند، سپس براساس تحلیل دلفی ۴ شاخص حذف و ۲ شاخص ادغام شدند که مجموعاً ۱۰ شاخص برای تحلیل ساختاری-تفسیری و تشکیل ماتریس دستیابی، در نهایت مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج پژوهش ۶ سطح دارای اهمیت در ایجاد استرس حرفه‌ی حسابرسی را مشخص نمود و دو شاخص تضاد منافع به عنوان شاخص شکاف انتظارات حرفه‌ی حسابرسی و شاخص عدم تناسب ویژگی‌های شخصی حسابرسان با حرفه حسابرسی تحت مولفه‌ی شکاف تناسب حرفه‌ای به عنوان اولین سطح تاثیرگذار بر استرس حرفه‌ای تعیین گردیدند. هم‌چنین مشخص شد، نامتناسب بودن حجم کار حسابرسی با بودجه بندی زمانی به عنوان شاخص مولفه‌ی شکاف مسئولیت‌های حرفه‌ای در سطح ششم به عنوان کمترین عامل تاثیرگذار بر استرس حرفه‌ای قرار گرفت.

با توجه به بررسی مبانی تئوریک در می‌یابیم که، موضوع استرس در حرفه‌ی حسابرسی به عنوان یک مبحث مهم و قابل اعتنا، در طی سال‌های اخیر هر چند محدود، اما بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، چرا که این حرفه نقش مهم و قابل توجهی در برآورده نمودن سطح انتظارات عموم جامعه، سهامداران، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران بازارهای سرمایه خواهد داشت. هرچند، نتایج دانشگاهی در این زمینه، نه از غنای کافی برخوردار بودند و همگی با رویکردی مشابه دست به انجام بررسی این موضوع مهم زده‌اند، که این موضوع قدرت تئوری‌سازی را در این حرفه‌ی تخصصی در مورد استرس نداشته است، اما می‌توان

<sup>3</sup> Lane et al

<sup>1</sup> Robalino-López et al

<sup>2</sup> system dynamics model (SDM)

تحقیق، نمونه برداری، جمع آوری داده ها، انعکاس پذیری، دقت تجزیه و تحلیل، بیان تئوریک و شفاف یافته ها و ارزش تحقیق بر اساس نظرات متخصصان از بین ۰-۵۰ امتیاز، امتیاز بالای ۳۰ را کسب نمایند، به عنوان تحقیقات مطلوب، وارد مرحله ی دوم پژوهش یعنی، انتخاب کلیدواژه های مناسب برای تعیین علل موثر بر ایجاد استرس در حرفه ی حسابرسی، می شوند.

### جامعه آماری پژوهش

مشارکت کنندگان این تحقیق شامل دو بخش می باشد. در بخش اول یعنی ارزیابی انتقادی (CASP) تعداد ۱۲ نفر از متخصصان رشته های حسابداری و روانشناسی به عنوان اعضای پانل حضور داشتند که این افراد از طریق روش نمونه گیری کیفی همگن به عنوان اعضای گروه پانل انتخاب شدند. در این روش نمونه گیری، محقق نمونه های خود را با هدف کسب دانش عمیق، متمرکز و با جزئیات زیاد از بین کسانی که این پدیده را تجربه کرده اند و می توانند اطلاعات زیادی را در اختیار پژوهشگر بگذارند، انتخاب می شوند (مارتینز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲؛ رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱). جدول (۱) اطلاعات لازم را در این زمینه ارائه می دهد:

جدول (۱) - مشخصات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در بخش ارزیابی انتقادی

مورد	جنسیت	سن	مدرک تحصیلی	سابقه شغلی	حوزه تخصصی	محل فعالیت
مشارکت کننده شماره ۱	مرد	۳۹ سال	دکتری	۹ سال	روانشناسی	عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی
مشارکت کننده شماره ۲	مرد	۴۱ سال	دکتری	۱۳ سال	حسابداری	عضو هیات علمی علامه طباطبایی
مشارکت کننده شماره ۳	زن	۴۵ سال	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبایی
مشارکت کننده شماره ۴	مرد	۴۱ سال	دکتری	۱۲ سال	روانشناسی	عضو هیات علمی دانشگاه تهران
مشارکت کننده شماره ۵	مرد	۴۳ سال	فوق لیسانس	۱۴ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه آزاد قزوین
مشارکت کننده شماره ۶	مرد	۴۲ سال	دکتری	۱۲ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد کرمان
مشارکت کننده شماره ۷	زن	۴۴ سال	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبایی
مشارکت کننده شماره ۸	زن	۴۶ سال	دکتری	۱۳ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز
مشارکت کننده شماره ۹	زن	۴۶ سال	دکتری	۱۱ سال	روانشناسی	عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبایی
مشارکت کننده شماره ۱۰	مرد	۳۹ سال	دکتری	۸ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز
مشارکت کننده شماره ۱۱	مرد	۴۴ سال	دکتری	۱۴ سال	روانشناسی	عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی
مشارکت کننده شماره ۱۲	زن	۴۷ سال	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد کرمان

لذا برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران با فرض جامعه آماری نامعلوم و به شرح زیر استفاده گردید:

یک روش دقیق برای بررسی تاثیرات ناشی از تعامل فرایندهای مختلف، بجای توجه به عوامل بصورت مجزا، ارائه می نماید. این تحقیق، براساس مروری بر ادبیات تحقیق بر اساس ارزیابی انتقادی مدل پویایی های سیستمی در زمینه استرس های حرفه ای، ترسیم می شود. در نهایت، برای کسب نتایج، یک شبیه سازی از مدل؛ صورت گرفت. در واقع این روش، چگونگی تاثیر گذاری علل موثر بر استرس های شغلی را بررسی و از طریق مدل سازی به درک بهتر موضوع کمک می نماید.

به عبارت دیگر، در این پژوهش روش مدل سازی چند مرحله ای براساس اطلاعات بدست آمده از افراد مطلع، انجام، ساخت مدل در فضای وسیع از عوامل مرتبط با سلامت فیزیکی و فکری حسابرسان شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی صورت گرفت. در این پژوهش ۱۲ نفر از متخصصان رشته های حسابداری، حسابرسی و روانشناسی در فرایند مدل سازی مشارکت نمودند. این افراد بدین دلیل برگزیده شدند که به محقق در شناسایی متغیرهای مهم ایجاد کننده استرس در حرفه ی حسابرسی بر اساس روش ارزیابی انتقادی<sup>۱</sup> (CASP) کمک نمایند. بر اساس این روش ابتدا تحقیقاتی که بر اساس ۱۰ معیار اهداف تحقیق، منطق روش تحقیق، طرح

در بخش دوم تحقیق با توجه به اینکه تعداد حسابرسان شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی عضو جامعه حسابداران رسمی در ایران بدرستی مشخص نیست،

<sup>2</sup> Martínez

<sup>۱</sup> روش ارزیابی انتقادی یک روش امتیاز است که از میان انبوه تحقیقات انجام شده درباره ی موضوع پژوهش، به محقق کمک می کند تا گزینش مناسبی در مورد آن ها صورت گیرد.

تعیین ماهیت رابطه بازخورد بین مولفه‌های مدل در طی زمان، حالت استنتاجی مورد استفاده قرار گرفت. افراد مطلع بر روی محورهای مختصات نمایش داده می‌شوند، بطوریکه مولفه‌های سیستمی بر روی محور افقی و پیامد حلقه بازخورد بر روی محور عمودی، قرار می‌گیرند. از شرکت کنندگان خواسته شد تا مسیر، شکل و بزرگی روابط بین متغیرها بر روی هر محور را برآورد و یک حالت استنتاجی شکل دهند. حالت‌های استنتاجی، تغییرات استرس محیط کار را در طی یک بازه زمانی ۱۰ هفته‌ای مورد بررسی قرار می‌دهد. این مدت زمان بر حسب تغییر رفتار حسابرسان در کنترل یا افزایش استرس حرفه‌ی حسابرسی در محیط‌های شغلی مطلوب می‌باشد. با استفاده از شکل نهایی حالات استنتاجی، که نشان دهنده‌ی روابط بین متغیرها است، معادلات، تفکیک و در نرم افزار ونسیم وارد گردید. در نهایت، با استفاده از مدل وارد شده در نرم افزار، شبیه‌سازی‌ها بمنظور بررسی نحوه افزایش و کاهش یک یا چند مولفه (مانند، شرایط محیط کار یا نیازهای بیرون از حیطه شغلی)، انجام می‌شوند. در ادامه فرایند، آزمون حساسیت نیز مورد آزمایش قرار می‌گیرد. در ابتدا؛ مقادیر مولفه‌ها براساس حداقل شرایط تنظیم گردید تا تغییرات فشار محیط کار مورد انتظار را تعیین نماید. دوم، نتایج شبیه‌سازی با داده‌های بدست آمده از مشارکت کنندگان مورد مقایسه قرار گرفت.

### نتایج پژوهش

ابتدا به منظور تعیین مولفه‌های پژوهش از روش ارزیابی انتقادی استفاده می‌نماییم. بر اساس توضیحات داده شده در بخش روش شناسی پژوهش برای انجام ارزیابی انتقادی در قالب جدول زیر عمل می‌کنیم.

همانطور که قبلاً توضیح داده شد، مقالاتی که توسط اعضای پانل (۱۲ نفر جامعه‌ی آماری بخش کیفی) از مجموع امتیاز ۵۰، حداقل ۳۰ امتیاز را بر اساس ۱۰ معیاری که در داخل جدول مشخص شده است، آورده باشند، به عنوان، تحقیقات مطلوب قلمداد شده اند و برای تعیین مولفه‌های پژوهش که در مدل سازی پویا طبق جدول زیر می‌بایست، مولفه‌هایی که بیشترین فراوانی را کسب نموده باشند، به عنوان مولفه‌های پژوهش انتخاب می‌شوند.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 pq}{d^2}$$

در این فرمول:

$n$	تعداد نمونه
$Z_{\alpha/2}$	مقدار نرمال استاندارد یعنی عدد ۱/۹۶
$pq$	نسبت صفت متغیر یعنی عدد ۰/۵
$d^2$	برابر با ۰/۱
$\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.1^2} \cong 96$	

با توجه به محاسبه انجام شده فوق، تعداد ۹۶ نفر از حسابرسان شاغل در ۱۲ موسسه حسابرسی به منظور پاسخگویی به سوالات پرسشنامه به عنوان جامعه هدف انتخاب شدند.

### پارامتر بندی و شبیه سازی

به منظور شبیه‌سازی مدل ابتدا، متوسط مقادیر اولیه برای هر مولفه به عنوان مقادیر پارامتری، که نشان دهنده‌ی شرایط اولیه مدل هستند، در نرم افزار ونسیم<sup>۱</sup> ثبت می‌شوند. بعبارت دیگر بر اساس مولفه‌های بعد از تایید دلفی، در قالب پرسشنامه بین ۹۶ نفر از حسابرسان شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی توزیع گردید. با توجه به روابط بین متغیرهای در این مرحله، ارتباط سیستمی کلیه متغیرهای تعریف شده در قالب روابط علت و معلولی و همچنین وضعیت هر متغیر در نمودار پویایی‌های سیستم مشخص می‌شود. متغیرهای استفاده شده در این الگو به سه گروه تقسیم شدند:

الف) متغیرهای حالت<sup>۲</sup>: این متغیرها نشان دهنده‌ی انباشت در یک دوره‌ی زمانی هستند و در طول زمان بر اساس متغیر نرخ، افزایش و یا کاهش می‌یابند.

ب) متغیرهای نرخ<sup>۳</sup>: این متغیرها تعیین کننده‌ی متغیرهای حالت در سیستم هستند.

ج) متغیرهای کمکی<sup>۴</sup>: این متغیرها حاوی متغیرهای دیگر بوده و مقدار آنها از متغیرها در دوره‌های زمانی قبل مستقل است.

در مدل ارایه شده در این تحقیق، فشار شغلی بعنوان شاخصی برای فشار درک شده‌ی محیط کار مورد استفاده قرار گرفت. فشار شغلی با استفاده از پرسشنامه‌های محقق ساخته، اندازه گیری و با استفاده از اختلاف نمرات بدست آمده از نیازهای شغلی و آیت‌های کنترل شغلی، محاسبه می‌شود. به منظور

<sup>3</sup> Rate Variables

<sup>4</sup> Auxiliary Variables

<sup>1</sup> Vensim

<sup>2</sup> State Variables



جدول (۲) - ارزیابی انتقادی مقالات مرتبط با موضوع پژوهش

معیار مقاله	اهداف تحقیق	منطق روش تحقیق	طرح تحقیق	نمونه برداری	جمع آوری داده ها	انعکاس پذیری	ملاحظات اخلاقی	دقت تجزیه و تحلیل	بیان تئوریک و شفاف یافته ها	ارزش تحقیق	جمع
شوفیاجول و همکاران <sup>۱</sup> (۲۰۱۶)	۳	۴	۳	۵	۵	۴	۴	۵	۴	۵	۴۰
یان و زی (۲۰۱۶)	۳	۵	۳	۳	۵	۴	۵	۵	۵	۴	۴۲
آگوگلیا و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۱۰)	۵	۳	۳	۳	۳	۴	۵	۳	۳	۴	۳۷
جونز و همکاران (۲۰۱۰)	۴	۵	۵	۵	۳	۴	۳	۴	۵	۵	۴۳
ساندگرین و سیانستورم <sup>۳</sup> (۲۰۱۴)	۵	۳	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۲	۲۹
یوتامی و ناهارتیو (۲۰۱۳)	۴	۵	۳	۴	۴	۴	۵	۴	۳	۴	۴۰
فائو و کریس <sup>۴</sup> (۲۰۱۰)	۳	۲	۳	۲	۴	۵	۵	۵	۴	۵	۳۸
مارگیم و همکاران <sup>۵</sup> (۲۰۱۱)	۵	۵	۵	۵	۵	۴	۳	۴	۵	۵	۴۶
لو و همکاران (۲۰۱۰)	۴	۵	۳	۳	۴	۵	۵	۵	۵	۵	۴۴
خلیفه سلطانی و براری (۱۳۹۴)	۴	۴	۴	۴	۴	۳	۲	۴	۴	۵	۴۱
فرازپرو و همکاران <sup>۶</sup> (۲۰۱۰)	۲	۳	۳	۳	۴	۲	۱	۲	۳	۳	۲۶
خاتونی و همکاران (۱۳۹۰)	۴	۴	۳	۳	۴	۳	۳	۵	۳	۳	۳۵
مرویان و همکاران (۱۳۹۴)	۵	۴	۴	۴	۵	۴	۵	۵	۴	۴	۴۵

جدول (۳) - تعیین مولفه های استرس حرفه ای حسابرسی

محققان	کنترل شغلی	حمایت اجتماعی	نیازهای شغلی	ایمنی محیط	تضاد کار-خانواده	عدم درک متقابل	قدرت تصمیم گیری	عدم زمان کافی	حجم کار زیاد	عدم همکاری	وجود تعدد استانداردها	تعدد کارفرمایان	انتظارات اجتماعی	عدم تخصص	سیاست زدگی	منفعت طلبی
شوفیاجول و همکاران (۲۰۱۶)	*	*	*	*	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
یان و زی (۲۰۱۶)	*	*	*	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
آگوگلیا و همکاران (۲۰۱۰)	*	*	-	-	*	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-
جونز و همکاران (۲۰۱۰)	*	*	*	*	*	-	*	-	*	-	-	*	-	*	-	-
ساندگرین و سیانستورم (۲۰۱۴)	*	-	-	-	*	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	*
یوتامی و ناهارتیو (۲۰۱۳)	*	*	*	*	*	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-
فائو و کریس (۲۰۱۰)	-	-	*	*	*	-	*	-	-	-	-	*	-	-	-	-
مارگیم و همکاران (۲۰۱۱)	-	*	*	*	*	-	*	*	*	-	-	-	*	*	*	-
لو و همکاران (۲۰۱۰)	*	*	*	*	*	-	*	*	*	-	-	-	-	*	*	-
خلیفه سلطانی و براری (۱۳۹۴)	*	*	-	*	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-
فرازپرو و همکاران (۲۰۱۰)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	-
خاتونی و همکاران (۱۳۹۰)	-	*	-	-	*	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-
مرویان و همکاران (۱۳۹۴)	*	-	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-
جمع	۹	۹	۸	۸	۸	۳	۸	۳	۸	۴	۳	۱	۱	۴	۴	۱

<sup>1</sup> Shofiatul et al

<sup>2</sup> Agoglia et al

<sup>3</sup> Sundgren & Svanstrom

<sup>4</sup> Phua & Chris

<sup>5</sup> Margheim et al

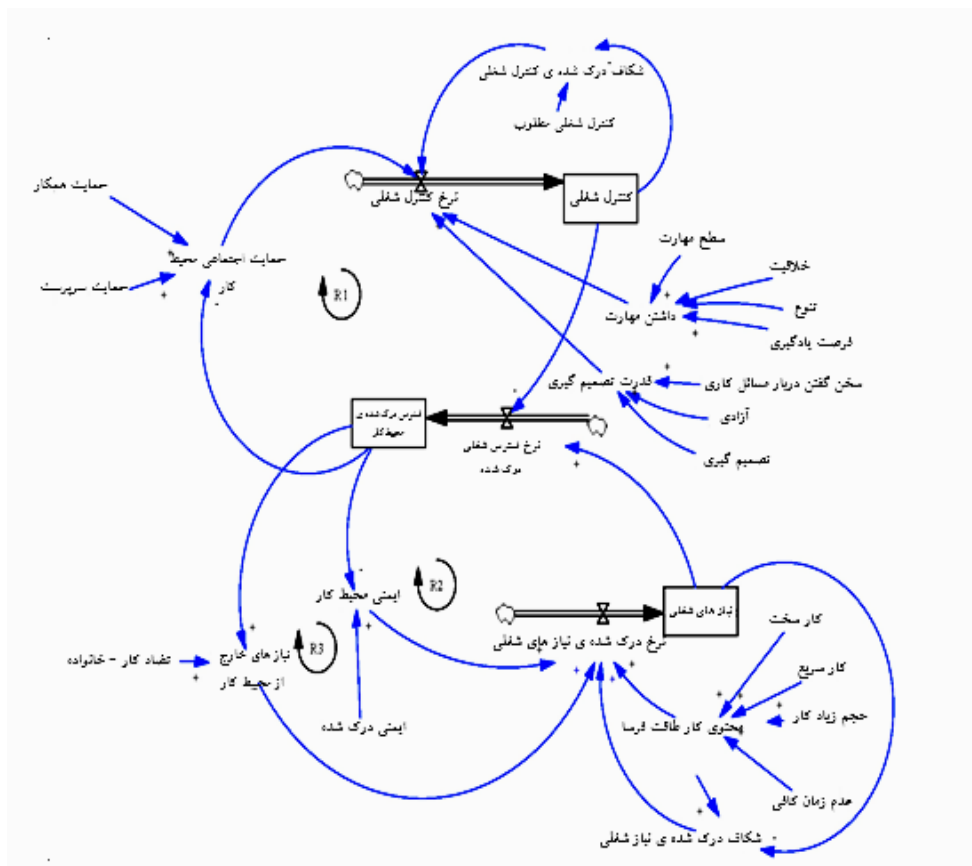
<sup>6</sup> Frazier et al

سازمانی، نیازهای شغلی مانند، سختی و سرعت کار، زمان قابل دسترس برای انجام وظایف، کنترل شغلی (مانند، نظر دادن درباره کار، آزادی، فرصت‌های یادگیری)، عوامل اجتماعی- سازمانی (مانند، حمایت اجتماعی همکار و مدیر) و نیازهای بیرون از حیطه کاری (مانند تضاد کار - خانواده) می‌شود. مشارکت کنندگان، همچنین ایمنی محیط کار را به عنوان یک مولفه سیستمی در حرفه‌ی حسابرسان موثر دانسته اند که جزء متغیرهای کمک محسوب می‌شود و بر استرس‌های حرفه‌ی حسابرسان تاثیر گذار می‌باشد. نقش محوری<sup>۱</sup> متغیرهای تاثیرگذار بر ایجاد استرس در حرفه‌ی حسابرسان در حین فرایند مدل سازی، همانطور که در شکل شماره ۲ مشاهده می‌شود، بصورت مثبت («+») نشان می‌دهد که مولفه‌ها در مسیر مشابه تغییر پیدا می‌کنند) یا منفی («-») نشان می‌دهد که مولفه‌ها در مسیر مخالف تغییر پیدا می‌کنند) تعیین گردید.

بر اساس فراوانی‌های بدست آمده از مولفه‌های پژوهش، مولفه‌هایی که در بیشتر تحقیقات تایید شده به کار گرفته شود، به عنوان مبنای ایجاد کننده‌ی استرس حرفه‌ی حسابرسان، در قالب پرسشنامه در اختیار ۹۶ حسابرسان موسسات حسابرسی شاغل در سازمان حسابرسی و موسسات حسابرسی بخش خصوصی توزیع می‌گردد تا از این طریق، مدل پویایی سیستم استرس حرفه‌ی حسابرسان مشخص گردد.

### توصیف ساختار مدل

مدل پویایی سیستم ارایه شده در شکل (۲)، ساختار حلقه علی فشار محیط کار را نشان می‌دهد که از داده‌های جمع آوری شده از نظر مشارکت کنندگان در بخش کمی حاصل گردید. جای تعجب وجود ندارد که مدل پویایی سیستم یک فرایند چند بعدی است و شامل چندین عامل از جمله ادراکات شرایط



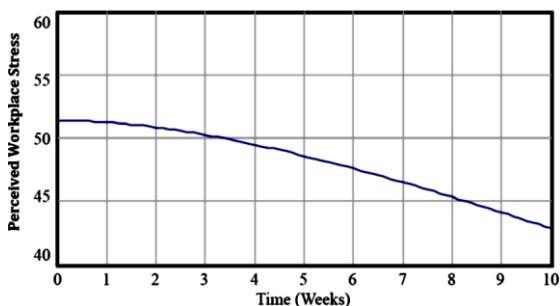
شکل (۲) - مدل پویایی استرس حرفه‌ی حسابرسی  
(منبع: یافته‌های پژوهش)

<sup>۱</sup> The polarity

استرس محیط کار (+) و یک رابطه مثبت بین استرس محیط کار و تضاد کار - خانواده (+) وجود دارد.

### سناریوهای شبیه سازی

با استفاده از مدل پویایی استرس حرفه ای حسابرسی طراحی شده، سناریوهای شبیه سازی بمنظور تعیین چگونگی و نحوه تغییرات ادراکات شرایط سازمانی، حمایت اجتماعی - سازمانی، ایمنی محیط کار و تضاد کار - خانواده که می توانند بر استرس حرفه ای حسابرسان که این مدل براساس آنها طراحی شده است، تاثیر گذار باشند. رفتار سیستمی طی یک بازه زمانی ۱۰ هفته ای توسط مشارکت کنندگان، شبیه سازی گردید. شبیه سازی ها اطلاعات عملی مهمی را در زمینه نحوه جرح و تعدیل مولفه های مدل به منظور تاثیر گذاری بر استرس حرفه ای حسابرسی و شناسایی نقاط بالقوه مداخلات، ارائه می نماید. از منظر توجیه پذیری، شبیه سازی های بدست آمده از مدل، بصورت نمرات استرس حرفه ای برگردان می شوند. تمامی یافته ها با سناریو پایه که با استفاده از مقادیر اولیه شبیه سازی شده اند، با استفاده از حلقه های بازخوردی که قبلا توضیح داده شدند، مقایسه شدند. همانطور که شبیه سازی مدل شکل (۳) نشان داده می شود، استرس حرفه ای حسابرسی تنها اندکی در طی بازه زمانی ده هفته ای کاهش یافت: ۰/۵۱ (۰ هفته) تا ۴۸/۹ (۵ هفته) تا ۴۲/۷ (۱۰ هفته). بعبارت دیگر براساس شبیه سازی رفتار حسابرسان در یک بازه زمانی ۱۰ هفته ای می توان انتظار داشت، در طول ۱۰ هفته شاهد کاهش میزان استرس ۴۳ درصدی حسابرسان بود.

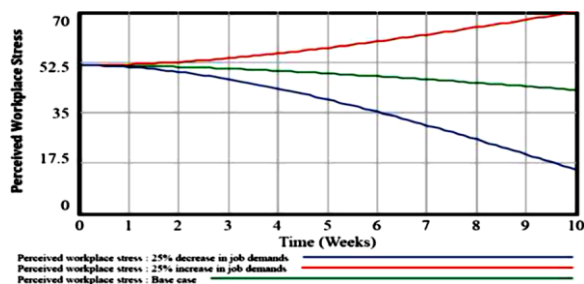


شکل (۳) - شبیه سازی مدل پویایی استرس حرفه ای حسابرسی

سپس، شبیه سازی بدین منظور انجام شدند که چگونه تغییر در مولفه های مدل بر استرس حرفه ای حسابرسی تاثیر می گذارند در ابتدا، شبیه سازی ها بمنظور مقایسه کنترل شغلی شبیه سازی اولیه بمنظور افزایش (۲۵ درصد) و کاهش (۲۵ درصد) سناریو، انجام گردید. همانطور که در شکل (۴) مشاهده می شود، افزایش

همانطور که در مدل پویایی سیستم نشان داده شد، استرس در حرفه ای حسابرسی به دو بخش شامل متغیرهای سطح (پیامد) و جریان یا فرآیند (نرخ تغییر) دسته بندی می شود. بر اساس مدل مشخص شد، نیازهای شغلی و کنترل شغلی، سهم و جریان ثانویه هستند که بر استرس حرفه ای حسابرسی تاثیر می گذارند. علامت مثبت (+) بدین معناست که با افزایش نیاز شغلی، نرخ استرس حرفه ای حسابرسی نیز افزایش پیدا می کند. همانطور که در مرحله ساخت مدل بحث گردید، چندین مولفه سهم و نرخ نیازهای شغلی را افزایش می دهند که عبارتند از نیازهای روانشناختی (مانند، سرعت و سختی کار، زمان قابل دسترس برای انجام وظایف، حجم کار) (+)، ایمنی محیط کار (+) و تضاد کار - خانواده (+). مشارکت کنندگان در تحقیق گزارش کردند که کنترل شغلی، دومین سهم و نرخ استرس محیط کار تاثیر می گذارد. یافته های بدست آمده از ساخت مدل نشان داد که کنترل شغلی دارای تاثیر معکوس است و افزایش کنترل شغلی منجر به کاهش استرس محیط کار می شود (-). در فرایند ساخت مدل، افراد مطلع چندین مولفه ها را مورد بحث و بررسی قرار دادند که بر کنترل شغلی تاثیر می گذارد از جمله داشتن مهارت (مانند، سطح مهارت، خلاقیت، تنوع و فرصت یادگیری)، اختیار تصمیم گیری (مانند، صحبت درباره مسائل کاری، ظرفیت تصمیم گیری) (+) و حمایت محیط کار (+).

بر اساس مدل مفهوم سازی پویایی استرس حرفه ای حسابرسی مشخص گردید، سه حلقه بازخوردی تقویت کننده که منجر به سیستم استرس محیط کار می شوند، توصیف می گردند. در واقع، حلقه های بازخورد ماهیت چرخشی استرس محیط کار را نشان می دهند و هم بعنوان پیامد و عامل تعیین کننده شرایط هم در بیرون و هم در درون محیط کار، مفهوم سازی می شوند. در اولین حلقه بازخوردی تقویت کننده (R1)، یک رابطه مثبت بین حمایت اجتماعی محیط کار و کنترل شغلی وجود دارد (+)، یک رابطه منفی بین کنترل شغلی و استرس محیط کار (-) و یک رابطه منفی بین استرس محیط کار و حمایت اجتماعی محیط کار (-) وجود دارد. دومین حلقه بازخوردی تقویت کننده شامل ایمنی محیط کار می شود (R2). هرچقدر ایمنی محیط کار بیشتر باشد منجر به نیازهای شغلی کمتر می گردد (-)، یک رابطه مثبت بین نیازهای شغلی و استرس محیط کار (+) و یک رابطه منفی بین استرس محیط کار و ایمنی محیط کار (-) وجود دارد. همانطور که می توان در آخرین حلقه بازخوردی تقویت کننده مشاهده کرد (R3) مشاهده کرد، هرچقدر تضاد بین کار و خانواده بیشتر باشد، نیازهای شغلی افزایش خواهد یافت (+). یک رابطه مثبت بین نیازهای شغلی و

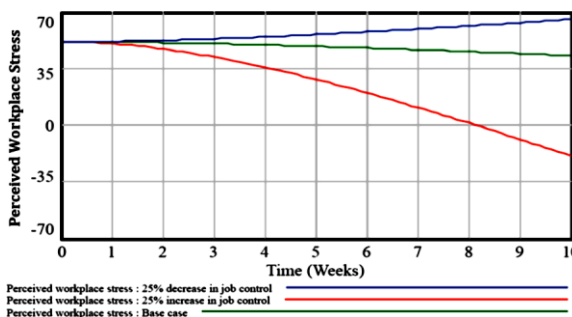


شکل (۵) - شبیه سازی تاثیر نیازهای شغلی بر استرس

مثلا، در شبیه سازی تاثیر حمایت اجتماعی بر استرس حسابرسان که با نمونه اولیه با سناریو افزایش حمایت اجتماعی محیط کار (حمایت همکار و مدیر تا ۲۵ درصد) و سناریو کاهش حمایت اجتماعی محیط کار (حمایت همکار و مدیر تا ۲۵ درصد) مورد مقایسه قرار گرفت، نشان داد، که هر دو سناریو شبیه سازی یک مسیر نزولی مشابه را دنبال می کنند. یعنی تغییر مثبت یا منفی حمایت اجتماعی در هر دو صورت باعث نزولی تر شدن شیب نمودار استرس حسابرسان می شود. بر این اساس مشخص گردید، افزایش حمایت اجتماعی با کاهش نسبتا زیاد استرس محیط کار از ۵۱/۰ (مقدار اولیه) تا ۴۸/۲ (۵ هفته) تا ۴۱/۶ (۱۰ هفته) وجود دارد. به عبارت دیگر مشخص گردید، اگر میزان حمایت اجتماعی در موسسات حسابرسی همچون همکاری با یکدیگر و حمایت مدیریت اتفاق بیفتد، در طی بازه زمانی ۱۰ هفته ای می توان انتظار داشت، در حدود ۴۲ درصد استرس حسابرسان کاهش یابد. برعکس اگر میزان حمایت های اجتماعی در محیط کار از حسابرسان کاهش یابد، بازهم بر اساس نتیجه ی شبیه سازی شده مشخص گردید، شاهد کاهش استرس را با نرخ نزولی خواهیم بود به طوریکه از هفته اول ۵۱/۰ (مقدار اولیه) تا ۴۸/۹ (۵ هفته) تا ۴۳/۸ (۱۰ هفته) در ارتباط می باشد.

همچنین همانطور که در شکل شماره (۷) و شکل شماره (۸) که به ترتیب شبیه سازی تاثیر ایمنی محیط کار و تضاد کار- خانواده بر استرس حسابرسان مشاهده می شود، همانند حمایت اجتماعی، با تغییر تضاد کار- خانواده و ایمنی محیط کار، استرس حسابرسان به صورت نزولی کاهش می یابند. این به معنای آنست که در صورت وجود ایمنی در محیط کار و کاهش تضاد کار- خانواده، استرس حسابرسان تغییر چندانی نمی کنند و تقریبا کاهش می یابند. در این باره می توان گفت سه معیار حمایت اجتماعی، ایمنی محیط کار و تضاد کار- خانواده چندان در مورد استرس حسابرسان قابل پیش بینی نیستند و در تدوین سیاست های کنترلی استرس حسابرسان در موسسات حسابرسی، این سه معیار چندان نمی توانند بدلیل خنثی بودنشان مورد توجه ویژه قرار بگیرند.

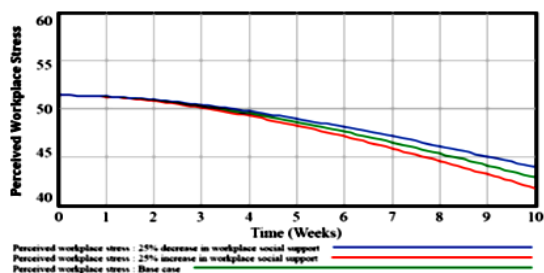
کنترل شغلی با کاهش نمایی استرس محیط کار از ۵۱/۰ (مقدار اولیه) تا ۲۷/۹ (۵ هفته) تا ۱۹/۶۲- (۱۰ هفته) در ارتباط می باشد. بعبارت دیگر، در طی ۱۰ هفته می توان انتظار داشت با افزایش میزان کنترل های شغلی، استرس حرفه ی حسابرسی تا حدود ۱۹/۶۲- درصد کاهش پیدا کند. اما اگر بطور معکوس بر اساس مدل شبیه سازی شده، کنترل شغلی در طی ۱۰ هفته کاهش یابد، میزان استرس حرفه حسابرسی از هفته ی شروع که میزان ۵۱/۰ استرس را نشان می دهد، تا هفته ی دهم، ۶۵/۳ درصد افزایش می یابد.



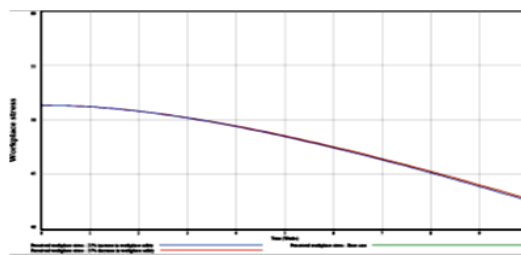
شکل (۴) - شبیه سازی تاثیر کنترل شغلی بر استرس

تاثیر نیازهای شغلی بر استرس محیط کار، دومین شبیه سازی است که انجام شد (شکل شماره ۵). سناریو کاهش (۲۵ درصد کاهش) و افزایش (۲۵ درصد افزایش) نیازهای شغلی با سناریو اولیه مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج بدست آمده از شبیه سازی نشان داد که کاهش نیازهای شغلی در محیط کار با کاهش نمایی استرس محیط کار از ۵۱/۰ (مقدار اولیه) تا ۳۹/۳ (۵ هفته) تا ۱۴/۸ (۱۰ هفته) در ارتباط می باشد. بعبارت دیگر، اگر نیازهای شغلی یک حسابرسان در حد معمول باشد، می توان انتظار داشته در بازه زمانی ۱۰ هفته ای در حدود ۱۵ درصد استرس حسابرسان کاهش پیدا کند. اما برعکس، افزایش سناریو نیازهای شغلی با افزایش نمایی استرس محیط کار از ۵۱/۰ (مقدار اولیه) تا ۵۷/۵ (۵ هفته) تا ۷۰ (۱۰ هفته) مرتبط است. بعبارت دیگر مشخص گردید، در طی ده هفته در صورت افزایش نیازهای شغل حسابرسان، حدود ۷۰ درصد استرس حسابرسان افزایش می یابد.

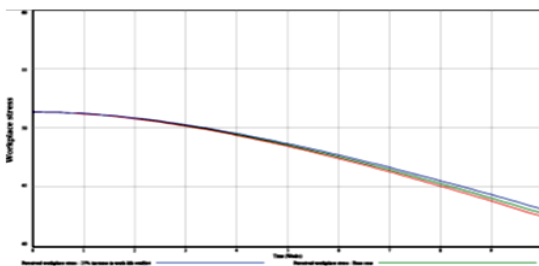
شبیه سازی تاثیر سه عامل دیگر همچون حمایت اجتماعی، ایمنی محیط کار و تضاد کار- خانواده بر استرس حرفه ی حسابرسان نشان داد، هر سه عامل تاثیر چندانی بر استرس حسابرسان ندارند.



شکل (۶) شبیه سازی تاثیر حمايت اجتماعي بر استرس



شکل (۷) شبیه سازی تاثیر ايمني محيط کار بر استرس



شکل (۸) شبیه سازی تاثیر تضاد کار-خانواده بر استرس

بدست آمده باید بیان نمود، کاهش نیازهای شغلی و افزایش کنترل شغلی عواملی هستند که می توانند نقش مهم و قابل توجهی در کاهش استرس حرفه‌ای حسابرسی در محیط‌های شغلی حسابرسان داشته باشند. در واقع مشخص گردید بر اساس نظرات مشارکت کنندگان در این پژوهش تاثیرات روز به روز شرایط موسسات حسابرسی همچون نیازهای شغلی و کنترل شغلی به عنوان مولفه‌های مهم مدل، در کنار حمايت اجتماعي محيط کار و ايمني محيط کار و نیازهای بیرون از حیطه کاری مانند تضاد کار - خانواده می تواند بر کاهش استرس شغلی تاثیر گذار باشند. به عبارت دیگر، همانطور که سناریوهای شبیه سازی بعدی نشان داد، بهبود در شرایط سازمانی به بهبود استرس محیط کار کمک خواهد کرد. تغییرات کوچک در فرم و محتوای عملکردی موسسات حسابرسی، حسابرسان را قادر می سازد تا دارای کنترل بیشتری بر استرس به دلیل شناخت بیشتر بر علل ایجاد کننده استرس، باشند. اما در واقع حمايت های اجتماعي، ايمني محيط کار و تضاد کار-خانواده هر چند مولفه های مهمی در کنترل استرس هستند، اما نتایج شبیه سازی شده سیستمی نشان داد، تغییر این مولفه ها تاثیر چندان زیادی بر سهم و جریان استرس در حرفه حسابرسی ندارند. این موضوع می تواند به دلیل ماهیت محیطی و عملکرد شغل حسابرسان باشد که کمتر در معرض نا امنی محیط کار و یا تضاد کاری قرار بگیرند. در واقع کنترل شغلی، اشاره به مکانیزم های ساختاری موسسات حسابرسی در کنترل علل مداخله گر در کار حسابرسان دارد که باعث می شود، حسابرسان در یک فضای به دور از هیجانات کاذب،

## نتیجه گیری

امروزه با توجه به اوضاع اقتصادی و انجام اضافه کاری های زیاد و یا چند شیفت کار کردن، بروز استرس های شغلی بسیار گسترده و رایج است. استرس در شغل حسابداری و حسابرسی نیز بسیار نمایان است و طبق پژوهش هایی که در کشورهای آمریکا، انگلستان انجام داده اند، حرفه حسابداری و حسابرسی جز ۱۰ شغل پر استرس محسوب می شود. حسابداران و حسابرسان با توجه به ماهیت خود باید با اعداد و ارقام فراوان دست و پنجه نرم کنند و مسئولیت سنگین مالی شرکت را برعهده دارند که نیازمند دقت بالا است و خواه ناخواه فشار روانی زیادی بر آنها وارد می کند. از آنجایی که در ایران با توجه به ویژگیهای خاص محیط اطلاعاتی و اقتصادی و شرایط حاکم بر آن شواهد تجربی کافی در این خصوص وجود نداشته و نیازمند بررسی بیشتر است، لذا هدف این پژوهش مفهوم سازی مدل سیستم های پویای استرس در حرفه حسابرسی در بازه زمانی ۱۰ هفته ای می باشد. بر اساس مدل پویایی استرس در حرفه حسابرسی ۵ عامل کنترل شغلی، نیازهای شغلی، حمايت اجتماعي، ايمني محيط کار و تضاد کار-خانواده به عنوان مولفه های مهم بر ایجاد استرس در حرفه حسابرسی شناسایی شدند. مدل ارائه شده، اهمیت درک شده کنترل و نیازهای شغلی را در استرس طولانی مدت حرفه حسابرسان، نشان می دهد. شبیه سازی ها نشان می دهد که حمايت اجتماعي، ايمني محل کار و تضاد کار-خانواده از اهمیت اندکی در سیستم ها در مقیاس وسیع برخوردار هستند. بر اساس نتایج شبیه سازی

بر اساس ویژگی‌های تعریف شده‌ی مشخص، قابلیت کنترل استرس حرفه‌ی حسابرسی ایجاد گردد و پیش بینی آن راحت تر باشد.

#### فهرست منابع

- \* آرامش، فرزانه، بدیعی، حسین، محمدی پور، رحمت اله. (۱۳۹۶). بررسی رابطه‌ی هوش‌های معنوی و هیجانی با استرس شغلی حسابرسان، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۶(۲۳)، ۹-۱.
- \* خاتونی، مرضیه، ملاحسن، مریم، خوئینیها، سعید. (۱۳۹۰). بررسی استرس شغلی و عوامل مرتبط با آن در حسابداران دانشگاه علوم پزشکی قزوین، فصلنامه سلامت کار ایران، ۸(۲)، ۶۶-۷۸.
- \* خلیفه سلطانی، سید احمد، براری، سمانه. (۱۳۹۴). بررسی علل و پیامدهای استرس نقش حسابرسان، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۷(۸۲)، ۳۲-۵۵.
- \* عبدلی، محمدرضا، ولیان، حسن، واسعی چهارم‌حالی، مهدی، اورویی، مهران. (۱۳۹۸). مفهوم‌سازی مدل ساختار-تفسیری (ISM) استرس در حرفه‌ی حسابرسان براساس روش ارزیابی انتقادی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸(۳۰): ۱۲۹-۱۴۸.
- \* عمادی، سیداسدالله، حسینی، سیدحسین. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط انعطاف‌پذیری رفتاری حسابرسان و کیفیت حسابرسی در چارچوب پارادایم استرس نقش، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸(۳۱): ۲۳۱-۲۴۴.
- \* مرکز آموزش و تحقیقات حسابداری و حسابرسی حرفه‌ای. (۱۳۹۳). مجموعه قانون و مقررات جامعه حسابداران رسمی ایران، ناشر جامعه حسابداران رسمی ایران، ۱-۱۰۷.
- \* مرویان حسینی، زهرا، لاری دشت بیاض، محمود. (۱۳۹۴). بررسی نقش فرسودگی شغلی در رابطه بین استرس و عملکرد شغلی حسابرسان، فصلنامه حسابداری سلامت، ۴(۱)، ۵۷-۸۰.

کار خود را بدرستی انجام دهد و تا حد زیادی بتواند استرس‌های شغلی خود را کنترل نماید. از طرف دیگر، نیازهای شغلی به عنوان دومین عامل موثر بر ایجاد استرس‌های شغلی حسابرسان، اشاره به مسیر شغلی و ترفیع حسابرسان در کوتاه‌ترین زمان ممکن دارد، که به عنوان یک نیاز رو به ترقی مد نظر حسابرسان می‌تواند باشد، که بر اساس نتایج سناریو مشخص گردید، تا چه حد زیادی می‌تواند باعث ایجاد استرس‌های حرفه‌ی حسابرسی گردد. اما بر اساس نتایج سناریو مشخص شد تضاد کار-خانواده، حمایت‌های اجتماعی و ایمنی محیط کار چندان نقش مهمی در افزایش استرس حسابرسان ندارد. شاید بتوان علت این موضوع را در ماهیت حرفه‌ای و عملکردی حسابرسان دانست، چرا که تضاد کار-خانواده، در واقع مشکلاتی است که از محل کار حسابرسان به خانواده ممکن است انتقال پیدا کند و این موضوع را شاید نتوان در استرس‌های حسابرسان جدی قلمداد کرد، از طرف دیگر، وجود حمایت‌های اجتماعی بدلیل وجود تخصص‌های کاری و وجود استانداردهای مالی و حسابرسی در حرفه‌ی حسابرسی احتمالاً نتواند نقش چندان برای ایجاد استرس‌های شدید در حرفه‌ی حسابرسان داشته باشد و در نهایت نیز ایمنی در محیط کار بدلیل ماهیت حسابرسان چندان نقشی در استرس حسابرسی نداشته است. هر چند موضوعات مشابه این پژوهش کمتر مورد توجه قرار گرفته است، اما می‌توان نتایج این پژوهش را با پژوهش‌های خاتونی و همکاران (۱۳۹۰)؛ مرویان و همکاران (۱۳۹۴)؛ خلیفه سلطانی و براری (۱۳۹۴)؛ شوفیاجول و همکاران (۲۰۱۶) و یان و ژی (۲۰۱۶) تطبیق داد. بر اساس نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود، استرس حسابرسان به عنوان یک عامل رفتاری که می‌تواند عملکردهای آنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد، به طور جدی از جانب موسسات حسابرسی مورد توجه قرار گیرد و در قالب راهبردهای رفتاری همچون آموزش‌های دوره‌ای، کارگاه‌های آموزشی، سناریو سازی و ... تلاش گردد، تا استرس‌های شغلی حسابرسان کنترل گردد. علاوه بر این شرکای مؤسسات حسابرسی برای حفظ کارکنان و کاهش استرس آن‌ها می‌توانند شرح وظایف کارکنان را برای آنها مدون نموده و فرض را بر این نگذارند که افراد دقیقاً می‌دانند که چه باید انجام دهند. با ایجاد تعامل و برگزاری جلسات متعدد و توزیع پرسشنامه‌هایی که میزان آگاهی حسابرسان از وظایف و انتظارات موسسه از آنها را میسنجد، حسابرسان از وظایف خود و انتظار موسسه از آن‌ها آگاهی می‌یابند و با احتمال بیشتر در جهت رسالت و اهداف موسسه حرکت می‌کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود، به منظور تطبیق شرایط حرفه‌ای حسابرسی با ویژگی‌های شخصیتی حسابرسان، آزمون‌های ورودی و شخصیت بیشتر در دستور کار نهادهای نظارتی قرار گیرد، تا از این طریق

- \* Agoglia, C. P., Brazel, J. F., Hatfield, R. C., Jackson, S. B., 2010. How do audit work paper reviewers cope with the conflicting pressures of detecting misstatements and balancing client workloads? *Auditing: J. Practice Theory*, 29(2), 27-43.
- \* Campbell, M. C.; Sheridan, J. B.; and K. Q. Campbell (1988). How do Accountants Cope with Stress? *The Woman CPA*, 50(3), 4-7.
- \* Clarke, D. (2012). The moderating effect of impulsivity on the relationship between stressful life events and depression among college women. *Int J Ment Health Addict*, 10, 152-161.
- \* Elovainio, M., Heponiemi, T., Kuusio, H., Jokela, M., Aalto, A-M., Pekkarinen, L., et al. (2015). Job

- \* Margheim, L., Kelley, T., Pattison, D., 2011. An empirical analysis of the effects of auditor time budget pressure and time deadline pressure. *J. Appl. Bus. Res.* 21 (1), 23–27.
- \* Morgan DG, Semchuk KM, Stewart NJ, D’Arcy C (2002). Job strain among staff of rural nursing homes: A comparison of nurses, aides, and activity workers. *J Nurs Adm*, 32(3):152–61.
- \* Phua, L. K., Chris, P (2010). Competitive Advantages of Audit Firms in the Era of International Financial Reporting Standards: An Analysis using the Resource- Based View of the Firm, 2010 International Conference on E-business, Management and Economics. IACSIT Press, Hong Kong.
- \* Ralph E. Viator, (2001). Association of Formal and Informal Public Accounting Mentoring with Role Stress and Related Job Outcomes, *Accounting, Organizations and Society*, 26: P.P. 73- 93.
- \* Repett, R., Wang, Sh, W. (2018). Effects of job stress on family relationships, *Current Opinion in Psychology*, 13:15–18
- \* Robalino-López, A.; Mena-Nieto, A.; García-Ramos, J.E (2014). System dynamics modeling for renewable energy and CO2 emissions: A case study of Ecuador. *Energy Sustain. Dev.* 2014, 20, 11–20.
- \* Selye, H., 1976. *The Stress of Life*, vol. 1. McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 30–42.
- \* Shofiatul B. J., Baridwan Z., Hariadi B (2016). Determinant of Auditors’ Turnover Intention from Public Accounting Firm, *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(2): p.p. 537- 547.
- \* Smit, K, J., Emrson, D, J. (2018). An analysis of the relation between resilience and reduced audit quality within the role stress paradigm, *Advances in Accounting*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiac.2017.04.003>.
- \* Soobaroyen, T., Chengabroyan, C., (2006). Auditors’ perceptions of time budget pressure, premature sign offs and under-reporting of chargeable time: evidence from a developing country. *Int. J. Auditing* 10 (3), 201–218.
- \* Soobaroyen, T., Chengabroyan, C., 2006. Auditors’ perceptions of time budget pressure, premature sign offs and under-reporting of chargeable time: evidence from a developing country. *Int. J. Auditing* 10 (3), 201–218.
- \* Sundgren, S., Svanstrom, T., 2014. Auditor-in-charge characteristics and going-concern reporting. *Contemp. Account. Res.* 31 (2), 531–550.
- \* Utami, I. and E. Nahartyo (2013). “The Effect of Type a Personality on Auditor Burnout: Evidence from Indonesia”, *Global Journal of Business Research*, Vol. 5, No. 2, pp. 89-102.
- \* Willemse BM, de Jonge J, Smit D, Depla MF, Pot AM (2012). The moderating role of decision authority and coworker-and supervisor support on the impact of job demands in nursing homes: a cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*; 49(7):822–33.
- \* Yan, H., Xie, Sh (2016). How does auditors’ work stress affect audit quality? Empirical evidence from the Chinese stock market, *China Journal of Accounting Research* 9; 305–319.
- demands and job strain as risk factors for employee wellbeing in elderly care: an instrumental-variables analysis. *Eur J Public Health*, 25(1), 103–8.
- \* Elstad, J. I., Vabø, M. (2008). Job stress, sickness absence and sickness presenteeism in Nordic elderly care. *Scand J Public Health*, 36(5), 467–74.
- \* Everly, G., Jeanette, A., Davy, Kenneth J. Smith, Jeffrey M. Lating, Frederick C. Nucifora (2011). A Defining Aspect of Human Resilience in the Work place: A Structural Modeling Approach, *Resilience in workplace*, 5(2): p.p. 98- 105.
- \* Goodwin, J., Wu, D., 2016. What is the relationship between audit partner busyness and audit quality? *Contemp. Account. Res.* 33 (1), 341–377
- \* Hinderer KA, VonRueden KT, Friedmann E, McQuillan KA, Gilmore R, Kramer B, et al (2014). Burnout, compassion fatigue, compassion satisfaction, and secondary traumatic stress in trauma nurses. *J Trauma Nurs.* 2014; 21(4):160–9.
- \* Hohnen, P., Hasle, P. (2018). Third party audits of the psychosocial work environment in occupational health and safety management systems, *Safety Science*, Volume 109, November; 76-85.
- \* Janssen, O. (2001). Fairness perceptions as a moderator in the curvilinear relationships between job demands, and job performance and job satisfaction. *Acad. Manage. J.* 44 (5), 1039–1050
- \* Jin, X., Sun, I, Y., Jiang, Sh., Wang, Y., Wen, Sh. (2018). The relationships between job and organizational characteristics and role and job stress among Chinese community correctional workers, *International Journal of Law, Crime and Justice* 52; 36-46.
- \* Jones, A., III, Norman, C., & Wier, B (2010). Healthy lifestyle as a coping mechanism for role stress in public accounting. *Behavioral Research in Accounting*, 22(1), 21–41.
- \* Jusoh, R., Ibrahim, D. N., & Zainuddin, Y (2008). The performance consequence of multiple performance measures usage. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(2), 119-136.
- \* Karasek, R.A., 1979. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm. Sci. Q.* 24 (2), 285–307.
- \* Lane, D.C.; Monefeldt, C.; Rosenhead, J.V (2016). Looking in the wrong place for healthcare improvements: A system dynamics study of an accident and emergency department. *J. Oper. Res. Soc.* 51, 518–531.
- \* Liu, C., 2008. CPA behavior under time pressure: evidence from a large firm. *Auditing Res.* 2, 79–85
- \* Liu, C., Zhang, J., 2008. Time pressure, accountability and audit judgment performance: an experimental study. *China Account. Rev.* 4, 405–424
- \* Lo’pez, D.M., Peters, G.F., 2012. The effect of workload compression on audit quality. *Auditing: J. Practice Theory* 31 (4), 139–165.
- \* Lu, C., 2006. Flu of 21st century: killer of happiness. *People’s Tribune* 6, 16–18
- \* Lu, L., Kao, S.F., Siu, O.L., Lu, C.Q., 2010. Work stressors, Chinese coping strategies, and job performance in Greater China. *Int. J. Psychol.* 45 (4), 294–302.

- \* Ylipaavalniemi J, Kivimäki M, Elovainio M, Virtanen M, Keltikangas-Järvinen L, Vahtera J (2005). Psychosocial work characteristics and incidence of newly diagnosed depression: a prospective cohort study of three different models. *Soc Sci Med* 61:111-122. doi:10.1016/j.socscimed.2004.11.038





*Accounting Knowledge & Management Auditing*  
Vol. 11/ No. 42/ Summer 2022

## **Job stress analysis and simulation in the auditing profession: a dynamic systems modeling approach**

### **Hasan Valiyan**

Assistant Professor, Department of Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.  
Hasan.Valiyan@yahoo.com

### **Yasser Rezaei Pitenoeei**

Assistant Professor of Accounting, University of Guilan, Rasht, Iran.  
(Corresponding Author)  
Rezaei.yasser@gmail.com

### **Mehdi Safari Gerayli**

Associate Professor, Department of accounting, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran.  
Mehdi.safari83@yahoo.com

### **Abstract**

Job stress is one of the psychological factors in employees that greatly affects individual performance and can lead to many adverse health effects and consequences in the workplace. Audit profession is also considered as one of today's stressful occupations. Failure to pay attention to it can reduce the quality of individual and professional activities. The purpose of this research is Conceptualization of the Model of Dynamic Stress Systems in the Audit Profession by Vensim. The statistical population of the study was divided into two qualitative and quantitative sections. In the qualitative section, 12 specialists from the fields of accounting and psychology were present. In the quantitative section, 96 auditors affiliated with state and private audit companies with the researcher participated. In this research, based on the Critical Assessment Method (CASP), the researchers first screened the appropriate research for the purpose of the research and then identified the components of stress. Then, the components were identified in the form of a questionnaire and after the distribution and collection of the target auditors, they entered the software, and the dynamic model of the stressors system was designed and based on the simulation of the causes of stress, the study was conducted over a period of 10 weeks. The results showed that two factors of job control and job requirements of auditors are two important factors in the audit profession's stress that job control based on simulated systems has a negative impact on audit stress and job requirements can have a positive impact on Audit Professional Stress.

**Keywords:** Job Stress, Audit Profession, Dynamic Systems Model, Scenario Building.

