

بررسی تاثیر فشار کاری و خصوصیات فردی حسابرس بر افزایش میزان استرس حسابرس در دوران پرکاری نسبت به کم کاری

سید مهدی بنی هاشمی

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

mehdi.accountant@yahoo.com

مهدی فغانی

استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول).

faghani@acc.usb.ac.ir

محسن رحیمی دستجردی

استادیار گروه حسابداری، آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، ایران

mrahimiphd@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۷

چکیده

حسابرسی به دلیل حجم بالای کار و فشار زمانی بر حسابرسان یکی از مشاغل پراسترس می باشد. هدف این پژوهش بررسی تاثیر فشار کاری و خصوصیات فردی حسابرس بر افزایش میزان استرس حسابرس در دوران پرکاری نسبت به کم کاری می باشد. این پژوهش، یک پژوهش مقطعی-تحلیلی از نوع پژوهشهای آینده نگر و در حوزه پژوهشهای همبستگی است. همچنین به دلیل اینکه نتایج حاصل از این پژوهش می تواند در فرآیند تصمیم گیری مورد استفاده قرار گیرد، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر حسابرسان معتمد سازمان بورس اوراق بهادار تهران بوده که در طی دوره پژوهش اقدام به امضای گزارش حسابرسی صورتهای مالی حسابرسی شده شرکتها نموده‌اند. شیوه کار بدین صورت است که آزمایش کورتیزول در دو مقطع انجام می شود. نخستین آزمایش در ماه های دی و بهمن که معرف ماه های کم کاری حسابرسان می باشد انجام می شود. دومین آزمایش در ماه های خرداد و تیر که معرف ماه های پر کار حسابرسان می باشد انجام می شود. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره تجزیه و تحلیل گردید. یافته های پژوهش نشان می دهد که افزایش سن و تجربه اثر معکوس بر افزایش استرس حسابرس دارند و تجربه حسابرسی تاثیر منفی بیشتری نسبت به سن حسابرس بر افزایش استرس حسابرس دارد. و فشار کاری در دوران پرکاری نسبت به دوران کم کاری بر استرس حسابرس تاثیر مثبت دارد.

واژه‌های کلیدی: فشار کاری، خصوصیات فردی، استرس، حسابرس.

۱- مقدمه

گرفتن کیفیت کار حسابداری به دلیل حجم بالای کار و فشار زمانی حسابرسان، ابراز نگرانی کرده است (یان و اگری، ۲۰۱۶). علی رغم اهمیت موضوع از منظر پزشکی، مطالعات دانشگاهی اندکی در خصوص کمی سازی متغیر استرس کاری حسابرسان انجام شده است. این در حالی است که برخی از محدود پژوهش هایی نیز که در این زمینه از طریق نظر سنجی صورت پذیرفته است، به شواهد ضد و نقیضی دست پیدا نموده اند (لیو و همکاران، ۲۰۱۱؛ جانز و همکاران، ۲۰۱۰). حسابداری از دیرباز به عنوان حرفه ای با سطح بالای استرس شناخته شده است (شوفیاتول و همکاران، ۲۰۱۶؛ چامبر و همکاران، ۲۰۱۱). هنگامی که سطح استرس حسابرسان فراتر از سطح متوسط افزایش یابد، عملکرد حسابرسان کاهش مییابد (پانگ و همکاران، ۱۹۹۴).

بنابراین پژوهش حاضر، به بررسی تاثیر فشار کاری و خصوصیات فردی حسابرسان بر افزایش میزان استرس حسابرسان در دوران پرکاری نسبت به کم کاری می پردازد.

مبانی نظری

حسابرسان همواره با فشارهای موجود در شغل از جمله درخواست هایی که نیاز به دقت بالا دارد یا تردید حرفه ای نسبت به تهیه یک گزارش حسابداری با کیفیت بالا روبرو بوده و هستند. به عنوان نمونه، حسابرسان ممکن است در مواردی بر سر دو راهی قرار گیرد، شامل زمانی که صاحبکار به او اجازه نمی دهد تا آزمون های خاصی انجام دهد در حالی که این آزمون ها بسیار مهم است و می تواند کل کار حسابداری برای چرخه معاملات را تحت تاثیر قرار دهد یا در بدترین حالت، هنگامی که حسابرسان با هدف های متضادی مواجه می شوند که با کم ترین هزینه کار کنند در حالی که کیفیت کار حسابداری با کاهش برخی از روش های ضروری حسابداری، تحت تاثیر قرار می گیرد و یا تمام روش های حسابداری را برای حفظ کیفیت حسابداری در سطح بالا انجام دهند که ممکن است سودآوری با افزایش هزینه های حسابداری به خطر بیفتد (سوبروین و همکاران، ۲۰۰۶). در ایران به علت نیاز به ارائه گزارش حسابداری در تاریخ های معین، فشار کاری بسیار بالایی در برخی از ماه های سال بر روی حسابرسان وجود دارد. در نتیجه مقدار استاندارد کورتیزول در ساعات مختلف شبانه روز متفاوت بوده و غلظت کورتیزول حسابرسان در زمانی که بیشترین فعالیت و فشار کاری را دارد نظیر ماه های خرداد و تیر، با مقادیر کورتیزول در زمانی که کمترین فعالیت و فشار کاری را دارد نظیر ماه های دی و بهمن متفاوت است. بنابراین در ایران در برخی از ماه های سال استرس بسیار زیادی در حسابرسان ایجاد می شود. از سوی دیگر، رشد

حسابرسان همواره با فشارهای موجود در شغل از جمله درخواست هایی که نیاز به دقت بالا دارد یا تردید حرفه ای نسبت به تهیه یک گزارش حسابداری با کیفیت بالا روبرو بوده و هستند. به عنوان نمونه، حسابرسان ممکن است در مواردی بر سر دو راهی قرار گیرد، شامل زمانی که صاحبکار به او اجازه نمی دهد تا آزمون های خاصی انجام دهد در حالی که این آزمون ها بسیار مهم است و می تواند کل کار حسابداری برای چرخه معاملات را تحت تاثیر قرار دهد یا در بدترین حالت، هنگامی که حسابرسان با هدف های متضادی مواجه می شوند که با کم ترین هزینه کار کنند در حالی که کیفیت کار حسابداری با کاهش برخی از روش های ضروری حسابداری، تحت تاثیر قرار می گیرد و یا تمام روش های حسابداری را برای حفظ کیفیت حسابداری در سطح بالا انجام دهند که ممکن است سودآوری با افزایش هزینه های حسابداری به خطر بیفتد (خلیفه سلطانی، ۱۳۹۴).

فشارهای عصبی به عنوان مهم ترین عامل به وجود آورنده امراض روحی، جسمی و رفتاری انسان ها توجه پزشکان، روانشناسان و دانشمندان را به خود معطوف کرده است. اهمیت استرس نه فقط به خاطر خسارت های اقتصادی آن است، بلکه اثرات منفی آن بر سلامت جسم و روان افراد است. تحت سازوکار رقابتی بازار، تمامی حرفه ها مانند وکلا، پزشکان، مدیران و سایر گروه ها دارای درجاتی از استرس کاری می باشند. حرفه حسابداری نیز که به عنوان پلیس اقتصادی شناخته شده است، از این امر مستثنی نیست. مهم ترین دیدگاه، بعد پزشکی ارتباط استرس و فشار کار است. زیرا فشار کاری به عنوان عامل افزایش میزان هورمون های کورتیکواستروئیدی می باشد و آن را از عوامل تهدید کننده هموستازی بدن موجودات می دانند و هورمون های کورتیکواستروئیدی و تغییرات سطح سرمی کورتیزول و فشار خون، اثر منفی بر استرس فرد دارد. کورتیزول یک گلوکوکورتیکوئید است که از بخش قشری غده فوق کلیوی ترشح می شود. ترشح کورتیزول تحت کنترل محور هیپوتالاموس-هیپوفیز است. استرس از میزان ترشح کورتیزول اثر می پذیرد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۵). وظیفه حسابداری اعتباربخشی می باشد و در اجرای این وظیفه خطیر، استرس زیاد از حد باعث اختلال در عملکرد و کاهش بهره‌وری حسابرسان می شود (اسپکتور، ۲۰۰۲).

استرس با بسیاری از بیماری های جسمی و روانی ارتباط داشته و یا در ایجاد، تحول و گسترش آن نقش دارد (کوهن و همکاران، ۲۰۰۷). امروزه استرس کاری به یکی از کارکنان سازمان ها تبدیل شده است (کیم و همکاران، ۲۰۰۹). در آمریکا، هیات نظارت بر شرکت های عمومی در خصوص تحت تاثیر قرار

فزاینده و پیچیدگی های جامعه، نیاز به اطلاعات اقتصادی مربوط و درست که توسط فردی متخصص مورد رسیدگی قرار گرفته و صحت آن ها تایید شده است را افزایش داده است.

پیشینه پژوهش

انتظارات در محیط کار صاحب کاران، موجب ایجاد فشار و استرس در کار حسابرسی می گردد و به نظر می رسد استقلال حسابرس را تحت تاثیر قرار دهد. هدف پژوهش حاضر جهت بررسی تاثیر استرس بر استقلال حرفه ای حسابرسان صورت گرفته است. با استفاده از پرسشنامه داده های موردنظر جمع آوری شده است. جامعه آماری شامل جامعه حسابداران رسمی و کارمندان مؤسسات حسابرسی در سطح شهر ارومیه به تعداد ۱۷۵ نفر تعیین و به روش تصادفی نمونه گیری انتخاب برای توصیف داده ها و مشاهدات از شیوه های توصیف آماری و برای آزمون فرضیه های پژوهش از روش تحلیل عاملی و معادلات ساختار بهره گیری شد. نتایج پژوهش دلالت بر تاثیر منفی پنج عامل مهم استرس بر استقلال ظاهری و باطنی حسابرسان دارد. تخصص و تجربه حسابرسان باعث تاثیر بر رابطه بین استرس و استقلال باطنی می شوند و بر رابطه بین استرس و استقلال ظاهری تأثیری ندارند (بحری ثالث و همکاران، ۱۴۰۰).

از میان اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران ($N=2400$) نمونه ای به تعداد ۳۳۰ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شد. داده ها بر اساس پرسشنامه استاندارد گردآوری و توسط آزمون رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها حاکی از آن است استرس شغلی با کیفیت حسابرسی $P\text{-Value} = 0.00$ (و $R = 0.26$) = رابطه منفی و معناداری، تاب آوری با کیفیت حسابرسی $R = 0.209$ ، $P\text{-Value} = 0.00$ رابطه مثبت و معناداری دارد. لذا برای بهبود کیفیت حسابرسی استفاده از روان سنجی در زمان جذب نیروی انسانی، انجام آزمایشهای دوره ای برای اعضای جامعه حسابداران رسمی و شناسایی افراد در معرض خطرات روحی و جسمی و ارائه درمان مناسب. آموزش های دوره ای کاهش استرس و بهبود تاب آوری شغلی، تجدیدنظر در حقوق و مزایای اعضا و افزایش خدمات رفاهی و تفریحی امری ضروری است (صراف و صراف، ۱۳۹۹).

استرس شغلی می تواند بر کیفیت کار و عملکرد سازمانی مشاغل مختلف از جمله حرفه حسابرسی تأثیر بگذارد. حسابرسی یک حرفه مردمی است، بنابراین نمی توان استرس شغلی حسابرسان را نادیده گرفت زیرا نظرات حسابرسان و ارائه گزارش آنها نقش اصلی را در تصمیم گیری سهامداران و سرمایه گذاران ایفا می کند. نتایج بنگوریز و همکاران نشان داد تمرکز بازار حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری بر استرس شغلی حسابرسان و

تأثیر منفی و معناداری بر کیفیت حسابرسی دارد (بنگوریز و همکاران، ۲۰۲۰)

هارلی در پژوهشی به بررسی رابطه بین فرسایش شغلی و کیفیت قضاوت و تصمیم گیری حسابرسان پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد حسابرسانی که در شرایط فرسایش قرار می گیرند با کاهش پردازش شناختی و کاهش توانایی تعیین فرضیه های جایگزین برای توضیحات صاحب کار در مورد معاملات روبه رو می شوند. در نتیجه حسابرسانی که در معرض فرسایش قرار گرفته اند نسبت به حسابرسانی که در معرض فرسایش قرار نگرفته اند، عملکرد ضعیف تری دارند (هارلی، ۲۰۱۹).

با توجه به اهمیت کیفیت حسابرسی و نتایج متناقض تحقیقات انجام شده پیرامون تأثیر استرس حسابرسان بر کیفیت کار آنها در کشورهای مختلف، این تحقیق با هدف بررسی این موضوع در بازار بورس اوراق بهادار تهران و بررسی نقش تعدیل کنندگی حسابرسی نخستین انجام شده است. برای آزمون فرضیه های تحقیق در قلمرو زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ از داده های ۱۶۸ شرکت از شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه در دسترس استفاده گردید. آزمون فرضیه ها با برآزش مدل رگرسیونی بر روی داده های ترکیبی (پانل) و با استفاده از نرم افزار Eviews انجام شده است. یافته های پژوهش نشان داد که استرس حسابرس رابطه مثبتی با کیفیت اقدام تعهدی اختیاری دارد و ب عبارتی با افزایش استرس شغلی کیفیت حسابرسی کاهش می یابد و در شرکت های دارای حسابرس نخستین، این اثرگذاری بیشتر است (فروغی و بزاز زاده، ۱۳۹۸).

واسعی چهارمحالی و همکاران در پژوهشی به بررسی تأثیر استرس و فشار روانی شغلی حسابرسان بر کیفیت حسابرسی با تأکید بر نقش تعدیل کنندگی اولین حسابرسی برای مشتریان جدید پرداختند. یافته های پژوهش آنان نشان داد که فشار روانی حسابرس بر کیفیت حسابرسی تأثیر منفی و معنی داری دارد. همچنین، نقش تعدیل کنندگی متغیر اولین حسابرسی صورت های مالی صاحب کار جدید، موجب تقویت تأثیر فشار روانی و استرس حسابرسان بر کیفیت حسابرسی در جهت منفی می شود (واسعی چهارمحالی و همکاران، ۲۰۱۹).

فلاح و طاهری در پژوهشی به بررسی تأثیر فشار روانی شغلی حسابرسان بر کیفیت حسابرسی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بین فشار روانی شغلی حسابرسان و کیفیت حسابرسی از یک سو و همچنین بین فشار روانی شغلی حسابرسان و کیفیت حسابرسی در حسابرسی نخستین از سوی دیگر رابطه معنی داری وجود دارد (فلاح و طاهری، ۲۰۱۸).

چانگ و مانرو در پژوهشی تحت عنوان تاثیر سوابق و پیامدهای فرسودگی شغلی بر روی اهداف شغلی حسابرسان: رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری، به بررسی اثرات فرسودگی شغلی ناشی از ثبات کاری بر عملکرد حسابرسان در استرالیا پرداختند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه تکمیل شده به وسیله ۳۶۸ حسابدار، که جدیداً در مؤسسات حسابداری استخدام شده بودند، جمع‌آوری و با استفاده از معادلات ساختاری تحلیل گردیده است. نتایج حاصل از به کارگیری روش معادلات ساختاری نشان داد که ابهام نقش، تعارض نقش و تنش‌های مربوط به شغل، عوامل ایجاد فرسودگی شغلی است. به این صورت که ابهام و تعارض نقش، سطوح درک شده کارکنان از تنش‌های مربوط به شغل را تحت تأثیر قرار می‌دهد و تنش‌های مربوط به شغل با فرسودگی شغلی رابطه دارد که این امر به نوبه خود، باعث کاهش سطح رضایت شغلی و تعهد سازمانی می‌شود. (چانگ و مانرو، ۲۰۱۵).

۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شد:

- ۱) فشار کاری در دوران پرکاری نسبت به دوران کم کاری بر استرس حسابرس تاثیر مثبت دارد.
- ۲) سن حسابرس بر استرس حسابرس تاثیر منفی دارد.
- ۳) تجربه حسابداری بر استرس حسابرس تاثیر منفی دارد.
- ۴) تجربه حسابداری تاثیر بیشتری نسبت به سن حسابرس بر استرس حسابرس دارد.

روش پژوهش

این پژوهش، یک پژوهش مقطعی-تحلیلی از نوع پژوهشهای آینده نگر و در حوزه پژوهشهای همبستگی است. همچنین به دلیل اینکه نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است.

جامعه آماری و نمونه پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر مدیران و شرکای مؤسسات حسابرسی بوده که در طی دوره پژوهش اقدام به امضای گزارش حسابرسی صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکتها نموده‌اند. شیوه کار بدین صورت است که آزمایش کورتیزول در دو مقطع انجام می‌شود. نخستین آزمایش در ماه‌های دی و بهمن که معرف ماه‌های کم کاری حسابرسان می‌باشد انجام می‌شود.

خواجوی و برزگر در پژوهشی به بررسی الگوی علی ابهام و تعارض نقش، تنش شغلی، فرسودگی شغلی و تمایل به جابه‌جایی در حسابداران، حسابرسان و استادان دانشگاه پرداختند. اطلاعات مورد نیاز از طریق ۱۹۰ پرسشنامه تکمیل شده توسط حسابداران، حسابرسان و استادان دانشگاه جمع‌آوری و برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مسیر استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ابهام نقش بر هر دو مؤلفه فرسودگی شغلی (خستگی عاطفی و مسخ شخصیت)، اثر مستقیم منفی و معنادار و بر کاهش موفقیت فردی اثر مستقیم مثبت و معنادار داشته و تعارض نقش تنها بر مؤلفه خستگی عاطفی اثر مستقیم مثبت و معنادار دارد. (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۵).

فضلی، داور پناه و امینی در پژوهشی به بررسی تغییرات سطح سرمی کورتیزول و فشار خون در فشار روانی امتحان در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مرنده پرداخته‌اند. نتایج حاصل از بررسی تغییرات سطح سرمی کورتیزول و فشار خون در فشار روانی امتحان در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مرنده نشان داد که، مقدار کورتیزول سرم نیم ساعت پیش از شروع امتحان و بلافاصله بعد از امتحان در گروه مورد آزمایش افزایش معناداری نسبت به گروه شاهد داشت. یافته‌ها نشان داد که امتحان در دانشجویان به حدی موجب فشار روانی می‌شد که سبب تغییرات فیزیولوژیک و بیوشیمیایی از جمله فشار خون و غلظت سرمی کورتیزول می‌گردد. (فضلی و همکاران، ۱۳۸۹).

یان و اگری تاثیر استرس کاری حسابرسان بر کیفیت حسابداری را در بازار سهام چین، مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد حسابرسان مؤسسات حسابداری بین المللی و کسانی که در نقش شریک در جهت پاسخگویی هستند، برای کارهایی که نیاز به تخصص در صنعت را دارد، دارای استرس کاری بالاتری هستند، علی‌الخصوص این شدت در شرکت‌های دولتی بالاتر است، از طرف دیگر نتایج بیانگر آن است که استرس کاری از عوامل موثر بر کیفیت حسابداری می‌باشد. (یان و اگری، ۲۰۱۶).

ویریائی و همکاران در پژوهشی تحت عنوان تأثیر نقش عوامل استرس‌زا بر فرسودگی حسابرس با استفاده از هوش هیجانی به عنوان متغیرهای تعدیلی، به بررسی تأثیر عوامل استرس‌زای شغلی شامل ابهام، تعارض و ازدیاد نقش بر فرسودگی شغلی حسابرسان از طریق متغیر مداخله‌گر هوش هیجانی پرداختند. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از پاسخ ۱۰۵ حسابرس در تمام مؤسسات حسابداری اندونزیایی به پرسشنامه استاندارد شده جمع‌آوری و تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که هوش هیجانی عامل تضعیف‌کننده اثر ابهام، تعارض و ازدیاد نقش بر فرسودگی شغلی حسابرسان است. (ویریائی و همکاران، ۲۰۱۴).

می باشد. میزان بالای این شاخص نشان دهنده استرس زیاد و میزان پایین آن نشان دهنده استرس کم است. بر این اساس نمونه خون تعدادی از حسابداران رسمی شاغل در موسسات حسابرسی قبل از پایان سال (ماههای دی و بهمن) که به عنوان ماههای کم کاری حسابرسان مورد توجه بوده گرفته شده و در خرداد و تیر ماه سال بعد که به عنوان ماه های پر کار آنها در نظر گرفته شده نیز مجدداً از آنها نمونه اخذ شده است. پس از دریافت نمونه خون مزبور، سطح کورتیزول موجود در خون آنها اندازه گیری شده است.

متغیر مستقل

فشار کاری: فشار کاری یک متغیر مجازی می باشد. در صورتی که فشار بر حسابرس زیاد باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر تعلق خواهد گرفت. در صورتی که در شش ماهه اول سال اقدام به نمونه گیری شده باشد به دلیل وجود فشار کاری عدد ۱ منظور شده و در صورتی که در شش ماهه دوم سال اقدام به نمونه گیری شده باشد به دلیل عدم وجود فشار کاری عدد ۰ منظور می شود

تجربه حسابرسی: عبارت است از مجموع سال های کاری یک حسابدار رسمی در موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران و سازمان حسابرسی.

سن حسابرس: عبارت است از سن حسابرس

مدل پژوهش

با توجه به متغیرهای مورد بررسی و همچنین بر اساس اهداف پژوهش، مدل مورد استفاده برای بررسی فرضیه ها به شرح زیر است:

برای آزمودن فرضیه اول از مدل (۱) استفاده شده است. بدین ترتیب که کورتیزول متغیر مستقل و سن و تجربه متغیرهای کنترل می باشند. در صورتی که ضریب β_1 مثبت و معنی دار باشد، فرضیه اول تایید می شود.

مدل (۱)

$$Cortisol_i = \beta_0 + \beta_1 Workpressure_{iHigh} + \beta_2 Age_i + \beta_3 Exp_i + \varepsilon_i$$

که در این رابطه :

تعدیلات کورتیزول

Work pressure : فشار کاری (نماد High معرف پرکاری می باشد).

Age: سن حسابرس

Exp: تجربه حسابرسی

برای آزمودن فرضیه دوم و سوم نیز از رابطه فوق بهره می بریم. با این تفاوت که در فرضیه های دوم و سوم به ترتیب Age و

دومین آزمایش در ماه های خرداد و تیر که معرف ماه های پر کار حسابرسان می باشد انجام می شود.

جهت کمی سازی استرس، نمونه خون های گرفته شده از حسابرسان به تفکیک دوره ها، در لوله های شماره گذاری شده حاوی مواد ضد انعقاد ریخته شد. این نمونه ها توسط کارشناس آزمایشگاه در محل کار حسابرسان از آن ها تهیه و بلافاصله تحت شرایط کنترل شده (باکس یخ) به آزمایشگاه منتقل گردید. نمونه های خون بلافاصله پس از دریافت به مدت ۱۰ دقیقه با سرعت ۳۵۰۰ سانتریفوژ شد و سپس سرم آن ها جدا و در فریز و در دمای ۲۰- درجه قرار گرفت. با استفاده از منحنی CPM و بر اساس غلظت های استاندارد، مقدار کورتیزول سرمی محاسبه و در نهایت با روش الایزا غلظت هورمون کورتیزول پلازما در یکی از آزمایشگاه های معتبر تشخیص طبی اندازه گیری گردید. این آزمایش بین ساعات ۷ تا ۱۱ صبح انجام می شود. نیازی به ناشتا بودن یا نبودن حسابرس آزمایش دهنده ندارد و از هر حسابرس ۱۰ سی سی نمونه خون گرفته شد (انصاری و همکاران، ۱۳۹۴).

پس از کمی سازی مقادیر داده های فشار کاری و استرس حسابرس در قالب مدل رگرسیون چندگانه با استفاده از رویکرد مقطعی (ساختار نیافته-بدون تاریخ) تجزیه و تحلیل شده است. در این پژوهش گردآوری اطلاعات و داده های مورد نیاز در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول برای تدوین مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه ای و در مرحله دوم، برای گردآوری داده های مورد نظر از روش آزمایشی جهت آزمون اثر فشار کاری بر استرس حسابرس و اثر تجربه کاری، سن و جنسیت بر آن استفاده شده است. داده های مورد نیاز در رابطه با تمرکز کارها در زمان کوتاه و استرس روحی از آزمایش خون افراد مورد آزمون استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده های پژوهش، از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است و سپس با استفاده از نرم افزار ایویوز ۹ تجزیه و تحلیل نهایی انجام شد.

متغیرها و مدل پژوهش

متغیرهای پژوهش حاضر شامل سه دسته متغیر وابسته، کنترل و مستقل بوده که نحوه اندازه گیری آن در ادامه تشریح شده است.

متغیر وابسته

استرس مبتنی بر کورتیزول: این متغیر با استفاده از آزمایش خون سنجیده خواهد شد و خروجی آن در مدل رگرسیون قرار خواهد گرفت. کمینه این مقدار در حالت عادی از ۴/۳ و بیشینه ۲۳/۴

انجام داده، در صورتی که آزمون والد معنی دار باشد فرضیه چهارم تایید می شود.

یافته های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش بر اساس اطلاعات گردآوری شده به شرح جدول (۱) می باشد.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میان	بیشترین	کمترین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
کورتیزول ((CORT	092/11	325/10	300/20	580/4	754/3	464/0	195/2
سن ((AGE	951/43	000/43	000/64	000/29	379/9	349/0	041/2
تجربه کاری ((EXPRINCE	209/19	000/18	000/36	000/6	441/8	242/0	737/1

واریانس در مدل های پژوهش وجود دارد. بنابراین برای رفع ناهمسانی واریانس باید از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) برای تخمین مدل استفاده شود.

جدول ۲: آزمون ناهمسانی واریانس (والد تعدیل شده)

مدل	آماره آزمون	احتمال	نتیجه
1	000/3782	000/0	وجود ناهمسانی واریانس
2	000/3782	000/0	وجود ناهمسانی واریانس

نتایج برآورد مدل های پژوهش

با توجه به آزمون های صورت گرفته در خصوص بررسی فرضیه های پژوهش، نتایج برازش مدلها در ادامه ارائه شده است.

آزمون فرضیه اول

فرضیه اول بیان میکند که فشار کاری در دوران پرکاری نسبت به دوران کم کاری بر استرس حسابرس تأثیر مثبت دارد برای آزمون این فرضیه، مدل (۱) آزمون شده که نتایج حاصل از خروجی آماری به شرح جدول (۳) بوده است.

همچنین با توجه به آماره دوربین واتسون (۲/۴۲۷) که بین مقادیر ۱/۵ تا ۲/۵ بوده میتوان نتیجه گرفت که مشکل خودهمبستگی وجود نداشته است. ضمن اینکه ضریب تعیین بیانگر آن بوده که ۷۸/۳ درصد از تغییرات منفرجه وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح بوده است.

همانگونه که در نتایج ارائه شده در جدول نیز مشخص است، سطح معناداری متغیر فشار کاری حسابرسی کمتر از ۵ درصد

Exp متغیرهای مستقل محسوب می شوند. با این توصیف که در صورتی که ضریب β_2 معنی دار باشد فرضیه دوم تایید و در صورتی که ضریب β_3 منفی و معنی دار باشد، فرضیه سوم تایید می شود. همچنین جهت فرضیه چهارم نیز از مدل مذکور استفاده شده، ولیکن در راستای مقایسه سن و تجربه کاری، Age و Exp متغیرهای مستقل در نظر گرفته می شوند. برای تایید فرضیه چهارم اولاً بایستی $|\beta_2| < |\beta_3|$. سپس آزمون والد را

آمار استنباطی

در این بخش به بررسی آمار استنباطی پژوهش پرداخته شده است. ابتدا تعیین روش مورد نیاز برای تحلیل دادهها، فرضیه های زیربنایی رگرسیون نیز مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت به بررسی فرضیه ها پرداخته شده است.

بررسی فرضیه های زیربنایی

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات لازم است در ابتدا آزمون های زیربنایی رگرسیون انجام شده است. نتایج حاصل از بررسی فرضیه های زیربنایی و انتخاب آزمون مناسب در ادامه ارائه شده است.

آزمون ناهمسانی واریانس باقیمانده ها

در این پژوهش به منظور بررسی همسانی واریانس، از آزمون بروش پاگان استفاده شده و در صورتی که مدل دچار ناهمسانی واریانس باشد، جهت رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) برای تخمین مدل استفاده می شود. فرضیه H_0 این آزمون نشان دهنده همسان بودن واریانس و فرضیه H_1 آن بیانگر ناهمسان بودن واریانسها است. در صورتی که آماره احتمال مربوط به آزمون بروش پاگان کمتر از ۰/۰۵ باشد فرضیه H_0 مبنی بر همسانی واریانس رد می شود و در مقابل فرضیه H_1 مبنی بر ناهمسانی واریانس پذیرفته می شود. جدول شماره (۲) نتایج حاصل از بررسی ناهمسانی واریانس با استفاده از آزمون بروش پاگان را نشان می دهد.

همانطور که ملاحظه می شود مقدار آماره آزمون در مدل کمتر از مقدار خطای استاندارد (۰/۰۵) است، بنابراین ناهمسانی

بوده و بر این اساس میتوان اینگونه استنباط نموده که فشار کاری حسابرسی بر استرس حسابرس اثرگذار بوده است. و فرضیه پژوهش مبنی بر وجود اثر مثبت فشار کاری حسابرسی بر استرس حسابرس مورد تأیید قرار میگیرد.

جدول ۳: نتایج برازش مدل اول

$Cortisol_i = \beta_0 + \beta_1 Workpressure_{iHigh} + \beta_2 Age_i + \beta_3 Exp_i + \epsilon_i$				
متغیرها	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
فشار کاری حسابرسی (PRESS)	499/4	233/0	292/19	000/0
سن (AGE)	384/0	010/0	032/35	000/0
تجربه (exp)	420/0-	024/0	173/17-	000/0
دوربین واتسون	427/2	ضریب تعیین		783/0

بر این اساس وجود اثر منفی تجربه حسابرس بر استرس حسابرس مورد تأیید قرار میگیرد.

آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم، بیان می کند که تجربه حسابرسی تاثیر بیشتری نسبت به سن حسابرس بر استرس حسابرس دارد. برای آزمون این فرضیهها، مدل (۱) آزمون شده که نتایج حاصل از خروجی آماری به شرح جدول (۳) بوده است:

همانگونه که در نتایج ارائه شده در جدول نیز مشخص است، چون سطح معناداری متغیر تجربه کاری حسابرس سن حسابرس کمتر از ۵ درصد بوده (۰/۰۰۰) و شرط $|-0.420| < |.384|$ برقرار است لذا باید آزمون والد انجام شود که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است.

همان طور که در جدول مشخص می باشد سطح معنی داری آزمون والد برای مقایسه ضرایب سن و تجربه زیر ۵ درصد می باشد بنابراین این دو ضریب تفاوت معنی داری با یکدیگر دارند و فرضیه چهارم تأیید می گردد. با توجه به بررسیهای صورت گرفته، خلاصه نتایج پژوهش به شرح جدول شماره ۵ است.

جدول شماره ۴: آزمون والد

سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره آزمون
000/0	121	017/23

جدول شماره ۵: نتایج پژوهش

نتیجه	فرضیه	ردیف
تأیید شد	فشار کاری در دوران پرکاری نسبت به دوران کم کاری بر استرس حسابرس تاثیر مثبت دارد.	
تأیید شد	سن حسابرس بر افزایش استرس حسابرس تاثیر منفی دارد.	
تأیید شد	تجربه حسابرسی بر افزایش استرس حسابرس تاثیر منفی دارد.	
تأیید شد	تجربه حسابرسی تاثیر بیشتری نسبت به سن حسابرس بر افزایش استرس حسابرس دارد.	

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق به بررسی تاثیر فشار کاری و خصوصیات فردی حسابرس بر افزایش استرس حسابرس در دوران پرکاری نسبت به کم کاری پرداختیم. در فرضیه های اول تا سوم پژوهش به بررسی اثر فشار کاری، سن حسابرس و تجربه حسابرسی بر استرس مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان می دهد که فشار کاری موجب تغییرات سطح سرمی کورتیزول و در نتیجه افزایش استرس حسابرسان می گردد و با افزایش سن و تجربه حسابرسان در حوزه حسابرسی و افزایش تسلط آنها به امور حسابرسی، استرس ایشان کاهش یابد. لذا نتایج پژوهش حاضر با یافته های بحری ثالث و فضلی، داور پناه و امینی همسو است. در واقع با توجه به محدودیت زمانی موجود و همچنین الزامات گزارشگری نهادهای ناظر، به نظر میرسد اضطراب ناشی از عدم امکان صدور به موقع گزارش حسابرسی میتواند عامل مهمی در افزایش استرس در نظر گرفته شود. ضمن اینکه سن حسابرس نیز به عنوان یک عامل اثرگذار در این رابطه مورد توجه بوده است. مبانی نظری اینگونه بیان میکنند که سن حسابرس میتواند عاملی در جهت کاهش استرس حسابرس باشد به گونه ای که با افزایش سن حسابرس، ضمن افزایش تسلط وی به حسابرسی، تجربه کاری افزایش یافته ضمن اینکه حساسیت های جوانی کاسته شده و در نتیجه استرس را کاهش خواهد داد.

در فرضیه چهارم به بررسی تفاوت اثرات سن و تجربه حسابرس بر استرس حسابرسی پرداخته است. بر همین اساس به نظر میرسد این انتظار وجود دارد که حسابرسان باتجربه، توان و قدرت بیشتری برای مقابله با شرایط بحرانی داشته و قدرت ریسک بالاتری نیز دارا هستند. به همین دلیل این انتظار وجود دارد که افزایش تجربه حسابرسان از استرس آنها بکاهد. اگرچه سن افراد نیز میتواند بر این موضوع اثرگذار باشد اما تجربه به عنوان یک عامل مناسب برای مواجهه با شرایط خاص عموماً دارای قدرت کافی برای کاهش استرس خواهد بود. به همین دلیل در این پژوهش و بر اساس مبانی نظری موجود، افزایش تجربه حسابرس میتواند عامل مهمی نسبت به افزایش سن او در کاهش استرس در نظر گرفته شود.

با توجه به نتایج پژوهش به نهادهای قانونگذار پیشنهاد میشود محدودیت هایی برای حسابرسان در پذیرش حسابرسی صورتهای مالی تعیین نموده تا ضمن کاهش فشار کاری بخشی از این افراد و استفاده از سایر حسابرسان توانا، استرس مدیران و شرکای برخی از موسسات حسابرسی را کاهش داده و از این طریق کیفیت حسابرسی صورتهای مالی نیز ارتقا یابد. همچنین جامعه حسابداران رسمی موسسات حسابرسی نیز می توانند برای کاهش استرس و حفظ کیفیت خدمات حسابرسی، در قالب

آموزش های دوره ای، کارگاه های آموزشی، سناریو سازی و ... برگزار نماید تا استرس شغلی حسابرسان را کنترل نمایند. همچنین پیشنهاد می شود، با بکارگیری معیارهایی همچون ارزیابی های حرفه ای و آزمون های تناسب شخصیتی با ویژگی های شغلی حسابرسی، قبل از ورود حسابرسان به این حرفه، تناسب بیشتری به منظور کاهش فشار های شغلی و استرس های کاری در این زمینه ایجاد گردد.

فهرست منابع

- * احمدی، رحیم، توکلی، پریسا، توکلی، عدرا، (۱۳۹۵). " بررسی اثرات مواجهه با استرس صوتی بر سطح سرمی کورتیزول و تغییرات سطح اضطراب در موش های صحرایی نر " دومه نامه علمی - پژوهشی فیض، جلد ۲۰، شماره ۶، صفحات ۴۹۵-۵۰۰.
- * انصاری، محمد، مظلومی، عادل، عباسی نیا، مرضیه، فرهنگ دهقان، سمیه، حسینی، سید مصطفی، گلبابایی، فریده، (۱۳۹۴). "استرس گرمائی و تأثیر آن بر غلظت هورمون کورتیزول کارگران مطالعه موردی: یک صنعت ذوب فلزات"، فصلنامه بهداشت و ایمنی کار، جلد ۴، شماره ۲، صفحات ۵۹-۶۸.
- * بحری ثالث، جمال، و جبارزاده کنگرلوئی، سعید، و بهرامی، تورج، و حق ویردی زاده، محسن. (۱۴۰۰). تأثیر استرس بر استقلال حرفه ای حسابرسان. پژوهش های حسابرسی، ۲۱(۱)، ۸۷-۱۰۸.
- * خلیفه سلطانی، سید احمد، براری، سمانه، (۱۳۹۴). "بررسی علل و پیامد های استرس نقش حسابرس" فصلنامه حسابداری مالی، جلد ۷، شماره ۲۸، صفحات ۳۲-۵۵.
- * خواجوی، محمد، برزگر، الهه، (۱۳۹۵). " الگوی علی ابهام و تعارض نقش، تنش شغلی، فرسودگی شغلی و تمایل به جابه جایی در حسابداران، حسابرسان و استادان دانشگاه در رشته حسابداری"، مجله علمی پژوهشی حسابداری سلامت، جلد ۵، شماره ۱، صفحات ۲۱-۴۲.
- * صراف، مریم، و صراف، فاطمه. (۱۳۹۹). تأثیر استرس شغلی و تاب آوری حسابرسان بر روی کیفیت حسابرسی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۹(۳۳)، ۲۶۱-۲۶۷.
- * فروغی راد، رسول، و بزاززاده تربتی، حمیدرضا. (۱۳۹۸). تأثیر استرس کاری حسابرسان بر کیفیت حسابرسی. دانش حسابرسی، ۱۹(۷۴)، ۱۵۱-۱۷۴.
- * فرضایی، داوود، داورپناه، یوسف، امینی، بهنام، (۱۳۸۹). "بررسی تغییرات سطح سرمی کورتیزول و فشار خون در فشار روانی امتحان در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی

- * Soobaroyen, Teerooven, Chengabroyan, Chelven, (2006). "Auditors' Perceptions of Time Budget Pressure, Premature Sign Offs and Under-Reporting of Chargeable Time: Evidence from a Developing Country", *International Journal of Auditing*, Vol. 10, No. 3, pp. 201-218.
- * Spector, Paul, (2002). "Employee Control and Occupational Stress". *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 11, No. 4, pp. 133-136.
- * Vasei Chaharmahali, M.; Valiyan, H.; Abdoli, M.; and M. Safari Gerayeli (2019). "Investigating the Effect of Auditors' Work Stress on Audit Quality by Emphasizing the Moderating Role of Initial Audit Engagement for New Clients", *Journal of Health Accounting*, Vol. 7, No. 2, pp. 82-103.
- * Wiryathi, Nimade, Rasmini, Niketut, Wirakusuma, Madegede, (2014). "Influence of Role Stressors on Auditor's Burnout With Emotional Intelligence As Moderating Variables", *E-Journal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, Vol. 5, No. 30, pp. 227-244.
- مردند، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، جلد ۱۸، شماره ۱، صفحات ۴۸-۵۴.
- * Bengoriz, Farhan, Khosravipoor, Negar, Noroolahzadeh, Nurooz, (2020). "Study the effect of audit market concentration on auditors' job stress and audit quality of tehran stock exchange (TSE) listed firms" *Advances in Mathematical Finance & Applications*, Vol. 5, No. 1, pp.113-128.
- * Chambers, Dennis, Payne, Jeff, (2011). "Audit Quality and Accrual Persistence: Evidence from the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods" *Managerial Auditing Journal*, Vol. 26, No. 5, pp. 437-456.
- * Chong, Vincent, Monroe, Gary, (2015). "The impact of the antecedents and consequences of job burnout on junior accountants' turnover intentions: a structural equation modelling approach", *Accounting & Finance*, Vol.55, No. 1, pp. 105-132.
- * Cohen, Sheldon, Deverts, Denise, Miller, Gregory, (2007). "Psychological stress and disease", *Journal of the American Medical Association*, Vol. 298, No. 14, pp. 1685-1687.
- * Fallah, A. and B. Taheri (2018). "Investigating the Effect of Job Stress on Audit Quality (Case Study: Companies Listed on the Tehran Stock Exchange)", *Journal of New Research in Management and Accounting*, Vol. 10, No. 1, pp. 63-83.
- * Fazli, Davood, Davarpanah, Yosef, Amini, Behnam, (2010). "Evaluation of changes in serum cortisol levels and blood pressure in test stress in students of Marand Islamic Azad University", *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, Vol. 1, pp. 48-54.
- * Huanmine, Yan, Shengwen, Xie, (2016). "How does auditors' work stress affect audit quality? Empirical evidence from the Chinese stock market". *China Journal of Accounting Research*, Vol. 9, No. 4, pp. 305-319.
- * Hurley, P. J. (2019). "Ego Depletion and Auditors' JDM Quality" *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 77, pp. 1-12.
- * Jones, Ambrose, Benson wier, Norman, (2010). "Healthy Lifestyle as a Coping Mechanism for Role Stress in Public Accounting", *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 22, No. 1, pp. 21-41.
- * Kim, peter, Murrmann, Suzanne, Lee, Gyumin, (2009). "Moderating effects of gender and organizational level between role stress and job satisfaction among hotel employees". *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 28, No. 4, pp. 612-619.
- * Liu, Yangyang, Lu, Zuhong, (2011). "The Chinese high school student's stress in the school and academic achievement", *Educational Psychology* Vol. 31, No. 1, pp. 27-35.
- * Pong, C.M, Whittington, G, (1994). "The determinants of audit fees: some empirical models", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 21, No. 8, pp. 1071-1095.
- * Shofiatul, Binti, Baridwan, Zaki, Hariadi, Bambang, (2016). "Determinant of auditors' turnover intention from public accounting firm", *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, Vol.2, No. 2, p.p. 537-547.



Accounting Knowledge & Management Auditing
Vol. 13/ No. 52/ Winter 2024

Investigating the effect of work pressure and auditor characteristics on the increase of auditor stress in the period of overwork compared to underwork

Seyed Mehdi Banihashemi

PhD Student in Accounting, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Mahdi Faghani

Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Mohsen Rahimi Dastjerdi

Department of Accounting, Isfahan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Abstract

Auditing is one of the most stressful jobs due to the high volume of work and time pressure on auditors. The purpose of this study is to investigate the effect of work pressure and personal characteristics of the auditor on increasing the auditor's stress in the period of overwork compared to underemployment. This research is a cross-sectional-analytical research of prospective research in the field of correlational research. Also, because the results of this study can be used in the decision-making process, this study is applied in terms of purpose. The companies have been audited financially. The procedure is that the cortisol test is performed in two stages. The first test is performed in January and February, which represents the months of low work of auditors. The second experiment is performed in June and July, which represents the busy months of auditors. The collected data were analyzed using multivariate regression model. Findings show that increasing age and experience have the opposite effect on increasing auditor stress and auditing experience has a more negative effect on increasing auditor stress than auditor age. And work pressure in the busy period compared to the low working period has a positive effect on the auditor's stress.

Keywords: Auditor, Personal Characteristics, Stress, Work Pressure