

## ارزیابی تأثیر احکام پول‌شویی بر هزینه‌های حسابرسی

نوع مقاله: پژوهشی

هادی سعیدی<sup>۱</sup>

طاهره رحیمی باش محله<sup>۲</sup>

شعبان محمدی<sup>۳</sup>

قاسم الهی شیروان<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۱۳

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر پول‌شویی بر هزینه‌های حسابرسی است. پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی و از لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ است. با استفاده از روش غربالگری ۱۷۲ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شد. در این پژوهش پول‌شویی متغیر مستقل، هزینه‌های عادی حسابرسی و هزینه‌های غیرعادی حسابرسی شرکت متغیرهای وابسته است. داده‌های پژوهش به کمک نرم‌افزار ره‌آورد نوین و بانک اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار (کدال) و پایگاه‌های اینترنتی بورس گردآوری شد؛ و از روش رگرسیون خطی چند متغیره و نرم‌افزار ایویوز برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. همچنین آزمون درون‌زایی، آزمون PSM و تحلیل اضافی نیز انجام شد؛ که نتایج پژوهش نشان داد پول‌شویی بر هزینه‌های عادی حسابرسی تأثیر معناداری دارد. پول‌شویی بر هزینه‌های غیرعادی حسابرسی تأثیر معناداری دارد؛ و همچنین نتایج نشان داد که درون‌زایی نمی‌تواند رابطه بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی را توضیح دهد.

<sup>۱</sup> استادیار گروه حسابداری، واحد شیروان، دانشگاه آزاد اسلامی، شیروان، ایران (نویسنده مسئول)  
saeedi260@gmail.com

<sup>۲</sup> دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، واحد شیروان، دانشگاه آزاد اسلامی، شیروان، ایران  
Mahta866@gmail.com

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده شهید رجایی، دانشگاه فنی و حرفه ای استان خراسان، ایران  
Shaban1362@gmail.com

<sup>۴</sup> استادیار گروه اقتصاد، واحد شیروان، دانشگاه آزاد اسلامی، شیروان، ایران  
elahi.ghasem@yahoo.com

**کلمات کلیدی:** پول‌شویی، هزینه‌های عادی حسابرسی، هزینه‌های غیرعادی حسابرسی، دوره تصدی حسابرس.

**طبقه‌بندی JEL:** G1, M21, M4, E31

## مقدمه

پول‌شویی یا تطهیر پول‌های کثیف فرآیندی است که طی آن مرتکبین جرائم مختلف سعی در پنهان و تبدیل کردن منبع و مالکیت اصلی منافع ناشی از فعالیت‌های مجرمانه و خلاف قانون مانند تجارت مواد مخدر، فعالیت‌های تروریستی و ... به‌جهت مصون ماندن از پیگیری مسئولین قضایی و استفاده از این منافع را دارند. ب اساس ماده ۲ قانون مبارزه با پول‌شویی ایران که در سال ۱۳۸۶ به تصویب رسیده است باید به این موضوع توجه داشت که پول‌شویی به‌عنوان جرم دوم شناخته می‌شود، به‌عبارتی باید جرمی اتفاق افتاده باشد و عواید حاصل از آن توسط خود افراد و یا به‌وسیله افراد دیگر مورد پول‌شویی قرار گرفته و به‌ظاهر مشروع و قانونی گردد. از منظر دیگر براساس مفادی از کنوانسیون مبارزه علیه قاچاق مواد مخدر سازمان ملل در سال ۱۹۸۸ و آیین‌نامه‌های سازمان مبارزه با پول‌شویی تعاریف زیر از پول‌شویی مورد تصویب واقع شده است: تبدیل یا انتقال دارایی (پول) ناشی از جرائم اقتصادی جهت پنهان کردن منشأ اصلی آن و یا همکاری با شخصی که در ارتکاب با چنین جرائمی است. پنهان کردن یا تغییر دادن ماهیت، منبع، مکان و موقعیت یا مالکیت دارایی‌های حاصل‌شده از فعالیت‌های غیرقانونی و مجرمانه. سابقه پول‌شویی و مباحث مربوط به آن بیش از این است. درباره واژه پول‌شویی به‌عنوان یک جرم، چندین دیدگاه و نظریه متفاوت وجود دارد. نظریه اول، معتقد است که این لغت ریشه در قرن بیستم دارد و به زمانی که قمار در ایالات‌متحده ممنوع شد بازمی‌گردد. نظریه دوم، دلیل رواج واژه پول‌شویی را فرآیندی می‌داند که در آن پول کثیف و غیرقانونی با عبور از صافی‌های پولی و مالی مختلف و نقل و انتقالات پیچیده و تودرتو شسته شده و ظاهری تمیز به خود می‌گیرد. در این حالت ردیابی ریشه‌های اصلی آن به‌مراتب دشوارتر می‌شود. اصطلاح پول‌شویی نخستین بار در جریان رسوایی واترگیت در اواسط دهه هفتاد توسط مشاور حقوقی نیکسون رئیس‌جمهوری وقت ایالات‌متحده امریکا مطرح گردید. نظریه سوم که استرلینگ سیگریو مطرح کرده است تاریخچه پول‌شویی به ۳۰۰۰ سال قبل برمی‌گردد که بازرگانان دارایی خود را از حکامی که ثروت‌شان را تصاحب کرده و خودشان را نابود می‌کردند، پنهان می‌نمودند. نظریه چهارم، سابقه پول‌شویی و مطرح‌شدن آن در سطح بین‌المللی را در پی دزدیده شدن بیش از ۱۰ میلیارد دلار از درآمد کشور ژنیر توسط رئیس‌جمهوری وقت، موبوتو و همچنین دزدیده شدن حدود ۶ میلیارد دلار از کشور نیجریه توسط آباچا می‌داند. پول‌شویی از مفاسدی است که همزمان با شکل‌گیری جوامع جدید پدید آمد و همگام و متناسب با پیشرفت و ترقی سیستم‌های پولی و مالی کشورها، پیچیدگی و گستردگی بیشتری پیدا کرد. به‌طوری‌که می‌توان گفت: درآمدها و پول‌هایی که از روش‌های غیرقانونی مانند قاچاق مواد مخدر، شرط‌بندی‌های نامرئوسوم، فحشا و ... حاصل می‌شود برای اینکه قابلیت استفاده داشته باشند باید به

هرطریقی وارد چرخه معاملات و مبادلات قانونی شوند که همین فرآیند پول‌شویی را شکل می‌دهد. اگر حساب‌رسان احساس کنند مدیریت بیشتر مستعد سوء رفتار به‌عنوان مثال به انجام فعالیت‌های مربوط به پول‌شویی است، آنها شکاکیت حرفه‌ای بیشتری عمل می‌کنند، بنابراین، خواستار تلاش‌های حسابرسی اضافی و افزایش هزینه‌های حسابرسی هستند. پول‌شویی، یک اقدام جنایت‌کارانه باهدف پنهان کردن یا مخرب بودن طبیعت، منبع، مکان یا حرکت پول حاصل از فعالیت‌های غیرقانونی، فراگیر و تخمین زده می‌شود که ۲ تا ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی<sup>۱</sup> یا ۸۰۰ میلیارد دلار \$ ۲ تریلیون دلار آمریکا در حال حاضر (دفتر مواد مخدر و جرائم سازمان ملل متحد<sup>۲</sup> ۲۰۱۶) از این راه است. مطالعات قبلی تأیید می‌کند که حساب‌رسان خارجی مطابق با مدل ریسک حسابرسی رفتار می‌کنند: یعنی آزمون‌های خود، افزایش حسابرسی‌های بودجه و افزایش هزینه‌های حسابرسی برای مشتریان ریسک‌پذیر را گسترش می‌دهند (جانستون و بدارد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). بااین‌حال، تحقیق قبلی عمدتاً بر خطرات خاص شرکت متمرکز شده است که بالقوه برای افزایش خطر تحریفات مادی، مثلاً خطر دست‌کاری صورت‌های مالی (جانستون و بدارد، ۲۰۰۴) است. پول‌شویی می‌تواند هزینه‌های حسابرسی را به دو صورت تحت تأثیر قرار دهد: اول، از طریق کاهش کیفیت گزارش‌گری مالی و دوم، از طریق تقویت ریسک حسابرسی به‌غیر از کیفیت گزارش‌گری مالی. طبق بیانیه استانداردهای حسابرسی (SAS54) نیاز به حساب‌رس وجود دارد تا از احتمال این‌که اقدامات غیرقانونی با تأثیرات غیرمستقیم بر صورت‌های مالی صورت گرفته است آگاهی دست آید. با توجه به (SAS54)، مسئولیت حساب‌رس برای شناسایی و گزارش تحریفات ناشی از چنین اقدامات غیرقانونی باید به همان اندازه که برای تحریفات ناشی از فعالیت‌های جعلی موردتوجه قرار گیرد، در نظر گرفته شود. اگر حساب‌رسان احساس کنند مدیریت بیشتر مستعد سوء رفتار به‌عنوان مثال به انجام فعالیت‌های مربوط به پول‌شویی است، آنها بیشتر به شکاکیت حرفه‌ای عمل می‌کنند، بنابراین، خواستار تلاش‌های حسابرسی اضافی و افزایش هزینه‌های حسابرسی هستند (کال<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). این پژوهش اولین مطالعه‌ای است که به بررسی تأثیر پول‌شویی بر هزینه‌های حسابرسی (هزینه‌های عادی حسابرسی و هزینه‌های غیرعادی حسابرسی) می‌پردازد. در جریان فرآیند پول‌شویی عواید ناشی از فعالیت‌های مجرمانه در مسیرهای قانونی قرار می‌گیرد و به‌ظاهر تطهیر و پاک می‌شود؛ فرآیندی که آثار جبران‌ناپذیری را بر پیکره‌ی سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه بر جای می‌گذارد. برآوردهای انجام گرفته از محدوده و میزان پول‌شویی

<sup>۱</sup> GDP<sup>۲</sup> UNODC<sup>۳</sup> Johnstone and Bedard<sup>۴</sup> Call

در سطح جهان نشان می‌دهد حجم پول‌شویی از تولید ناخالص داخلی بسیاری از کشورهای جهان نیز بیشتر است (سالانه ۵ درصد تولید ناخالص داخلی جهان)، از این رو به آسانی می‌توان پذیرفت که چنانچه وجوه حاصل از فعالیت‌های مجرمانه بتواند به یک نظام مالی از طریق اقدامات آگاهانه یا ناآگاهانه وارد شود آن نظام به همکاری با فعالیت‌های سازمان‌های تبهکاری کشانده می‌شود که در عین حال شهرت و اعتبار آن کشور را زیر سؤال می‌برد. از آنجایی که پول‌شویی فعالیت بین‌المللی است، مقابله مؤثر با آن مستلزم کاربرد ابزارهای مناسب، استفاده از تجارب بین‌المللی و توجه به موارد زیر است: استفاده از نهادهای بین‌المللی و امکانات آنها به منظور مقابله با پول‌شویی، استفاده از فناوری‌های جدید به منظور ردیابی پول‌ها و معامله‌های مشکوک، استفاده از استانداردهای سخت‌گیرانه جهت کسب مجوز برای ایجاد بانک‌ها و نهادهای مالی، نظارت بر بازارهای پولی، مالی، شناسایی دقیق مشتریان در بازارهای پولی و مالی، ایجاد زمینه‌های مناسب کسب و کار، جهت جذب منابع مالی سرگردان، انجام اقدامات لازم جهت کارآمدی نظام مالیاتی و مقابله با فرار مالیاتی؛ بنابراین پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که آیا پول‌شویی بر هزینه‌های حسابرسی، هزینه‌های عادی حسابرسی و هزینه‌های غیرعادی حسابرسی تأثیر می‌گذارد یا خیر.

## ۱. مبانی نظری پژوهش

### ۱-۱. پول‌شویی

براساس تعریف سازمان بین‌المللی پلیس کیفری<sup>۱</sup> پول‌شویی، عبارت است از هر نوع عمل یا اقدام برای مخفی کردن یا تغییر هویت عواید نامشروع، به‌طوری‌که وانمود شود این عواید از منابع و فعالیت‌های قانونی سرچشمه گرفته است (رهبر و میرزاوند، ۱۳۸۷). از مهم‌ترین دلایل افزودن موارد یادشده به تعریف پول‌شویی، زدودن کاستی‌های موجود در تعریف پیمان وین، باهدف جلوگیری از استخدام وکیل یا متخصصان مالی توسط مجرمان برای مقاصد پول‌شویی بود. گروه کاری اقدام مالی<sup>۲</sup> برای مبارزه با پول‌شویی در گزارشی فرآیند عمل و یا رفتار پول‌شویی را این‌گونه تشریح کرده است: تحصیل، تملک، نگهداری، تصرف یا استفاده از عواید حاصل از جرم با علم به اینکه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در نتیجه ارتکاب جرم به‌دست‌آمده باشد. تبدیل، مبادله یا انتقال عواید حاصل از جرم به‌منظور پنهان کردن منشأ غیرقانونی آن با علم به اینکه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از ارتکاب جرم باشد یا کمک به مرتکب به‌نحوی که مشمول آثار و تبعات قانونی

<sup>۱</sup> Icpo Interpol

<sup>۲</sup> FATF: Financial Action Task Force on Money Laundering

ارتکاب جرم نشود. اختفا، پوشش یا کتمان ماهیت واقعی، منشأ، منبع، مکان، جابه‌جایی یا مالکیت عواید حاصل از جرم که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در نتیجه ارتکاب جرم به‌دست‌آمده باشد (قضاوی، ۱۳۸۷). پول‌شویی و دیگر جرائم سازمان‌یافته، ممکن است به بروز تغییرات مبهم و غیرقابل‌توجیه در تقاضای پول منجر شود و نوسانهای شدیدی در جریانهای سرمایه، نرخ ارز، نرخ بهره و سود بانکی به وجود آورد. از آنجاکه جهت‌گیری وجوه و سرمایه‌های پولشویان، با تقاضای بازار هم‌سو نیست، پول‌شویی، اصول و مبانی "تخصیص منابع" را در عرصه‌های مختلف اقتصادی دچار اختلال می‌سازد (واکر، ۱۹۹۵). زمانی که حجم پول‌های کثیف در جامعه افزایش یابد، مقادیر بیشتری از اعتبارات برای وام‌دهی در دسترس خواهد بود و لذا نرخ‌های بهره کاهش می‌یابند. این امر منجر به افزایش وام‌های با ریسک بالا شده و بازگشت سرمایه را در آینده با مخاطراتی روبه‌رو می‌کند و نیز به علت خروج غیرقابل‌پیش‌بینی وجوه از سیستم بانکی - در صورتی که میزان قابل‌توجهی از پس‌اندازها را تشکیل دهد - بانک‌ها را با بحران شدید مالی روبه‌رو می‌سازد (واکر، ۱۹۹۵). اتحادیه اروپا<sup>۱</sup> در سال (۲۰۰۱)، بیان می‌کند هنگامی که رفتاری به شرح زیر است پول‌شویی صورت گرفته است:

۱. تحصیل یا انتقال اموال به‌دست‌آمده از فعالیت‌های مجرمانه با هدف پنهان کردن منشأ غیرقانونی مال.

۲. پنهان کردن یا تغییر ماهیت، منشأ و مالکیت شی، با علم به اینکه مالکیت چنین فعالیت‌هایی از فعالیت‌های مجرمانه و یا مشارکت در آن مشتق شده است.

صندوق بین‌المللی پول<sup>۲</sup>: پول‌شویی را فرآیندی تعریف می‌کند که در طی آن فرد در پی پنهان کردن ارتباط دارایی و منشأ تحصیل آن است (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۰۱). از نظر بانک جهانی<sup>۳</sup>، پول‌شویی به هر عمل یا اقدامی برای پنهان کردن منشأ درآمد حاصل از فعالیت‌های غیرقانونی، به‌طوری که درآمد حاصل‌شده کاملاً مشروع و قانونی جلوه کند گفته می‌شود.

از تعاریف ارائه‌شده، چنین استنباط می‌شود که در تعریف پول‌شویی در سطح بین‌المللی سه بعد عمل، آگاهی و هدف مورد توافق است، به این معنا که پول‌شو با آگاهی از این مسئله که دارایی یادشده از یک یا چند نوع فعالیت مجرمانه حاصل‌شده است و باهدف پنهان‌سازی منابع نامشروع دارایی کسب‌شده یا کمک به شخص مجرم، در گریز از افشای فعالیت‌های وی، اقدام به تصرف، استفاده، تبدیل، انتقال یا اختفای عناصر حقیقی دارایی یا ارائه مشاوره می‌کند. همان‌طور که از

<sup>۱</sup> European parliament

<sup>۲</sup> International Monetary Fund

<sup>۳</sup> Word Bank

تعریف و مصادیق پول‌شویی برمی‌آید، ویژگی‌های عمومی و متعارف این پدیده عبارت است از: پول‌شویی فعالیتی مجرمانه، مستمر، بزرگ‌مقیاس و درازمدت است (رهبر و میرزاوند، ۱۳۸۷). به‌موجب اصول ۴۶ و ۴۷ قانون اساسی کسب‌وکار مشروع و مالکیت خصوصی که از راه مشروع باشد، محترم است. همچنین براساس اصل ۴۹ قانون اساسی جمهوری اسلامی دولت موظف است ثروت‌های ناشی از ربا، غضب، رشوه، اختلاس، سرقت، قمار، سوءاستفاده از موقوفات سوءاستفاده از مقاطعه‌کاری‌ها و معاملات دولتی، فروش زمین‌های موات و مباحات اصلی، دایر کردن اماکن فساد و سایر موارد غیرمشروع را گرفته و به صاحب حق رد کند و در صورت معلوم نبودن او به بیت‌المال بدهد. این حکم باید با رسیدگی و تحقیق و ثبوت شرعی به‌وسیله دولت اجرا شود (سرمداری و خلیل‌زاده، ۱۳۹۴). در ایران اقدام مثبتی که در این زمینه صورت گرفته، پیوستن ایران به کنوانسیون وین و پالرمو در سال ۱۳۷۰ است. در همین راستا لایحه مبارزه با پول‌شویی در سال ۱۳۸۱ توسط رئیس‌جمهور وقت به مجلس تقدیم شد و مجلس نیز آن را تصویب کرد.

## ۲-۱. هزینه‌های حسابرسی

حق‌الزحمه حسابرسان برای تهیه گزارش حسابرسی صورت‌های مالی از دو بخش تشکیل می‌شود که بخش اصلی آن حقوق و مزایای حسابدار رسمی و همکاران او در رده‌های مختلف حرفه‌ای بوده و بخش اندکی نیز برای جبران مسئولیت‌های حسابرس در پاسخ‌گویی به مقامات موضوع قانون تجارت است. حق‌الزحمه حسابرسان برای تهیه گزارش حسابرسی مالیاتی به‌رغم رسیدگی کامل به حساب‌های درآمد و هزینه درصدی پایین از حق‌الزحمه حسابرسی صورت‌های مالی است. سازمان حسابرسی در تعیین حق‌الزحمه خود از فرمول‌هایی خاص استفاده کرده و مشتریان خود را صورت‌حساب می‌کند. نرخ‌های مورد عمل سازمان حسابرسی به‌عنوان تنها مؤسسه حسابرسی دولتی مبنایی برای چانه‌زنی در واگذاری کارهای شرکت‌های دولتی شده است. مسئولیت سازمان حسابرسی قابل‌مقایسه با مؤسسات حسابرسی بخش خصوصی نیست. در مؤسسات حسابرسی بخش خصوصی شرکا و مدیران مسئولیت حرفه‌ای، مالی و حیثیتی دارند، در صورتی که هیچ‌یک از مدیران سازمان حسابرسی در هر سطحی چنین وجه‌الضمانی برای کار خود نمی‌دهند (علوی و همکاران، ۱۳۹۰). دعوت از یک مؤسسه حسابرسی برای انجام خدمات حسابداری مانند تنظیم یا بررسی صورت‌های مالی راه دیگر کار است. تنظیم صورت‌های مالی به‌معنای تهیه کردن آن است، این کار اغلب زمانی توسط یک مؤسسه حسابرسی انجام می‌شود که صاحب‌کار، کادر حسابداری مناسبی را برای تهیه صورت‌های مالی ندارد بررسی صورت‌های مالی توسط یک حسابرس مستقل به میزان زیادی محدودتر از حسابرسی است و برای دادن اعتباری محدود به صورت‌های مالی

طراحی شده است. این بررسی بر پرس و جوی حسابرِس و مقایسه مبالغ صورت‌های مالی با اقلام مشابه سال قبل، متکی است. این نوع بررسی تحلیلی برای مشخص ساختن روابط غیرمنطقی بین مبالغ صورت‌های مالی مفید است (علوی و همکاران، ۱۳۹۰). با افزایش منابع در اختیار مدیریت، میزان افراد ذی‌نفع در ارتباط با شرکت نیز افزایش می‌یابد که پیامد چنین شرایطی بروز تضاد منافع است. در نتیجه تضاد منافع، افراد ذی‌نفع جهت هم‌سو ساختن منافع سایرین با خود یا به حداقل رساندن آثار ناشی از تضاد منافع باید متحمل هزینه (هزینه نمایندگی) شوند. مدیر که در کانون این تضاد منافع قرار دارد، با ارائه اطلاعات مالی شرکت سعی می‌نماید تا این هزینه را کاهش دهد؛ اما به علت اختیارات مدیریت، نیاز به نظارت بر عملکرد مدیر، قضاوت کارشناسانه حسابرِس مستقل را مطرح می‌نماید. جهت استفاده از خدمات حسابرِس باید مبلغی به عنوان حق الزحمه خدمات حسابرِس پرداخت شود، این مبلغ توسط حسابرِس و با توجه به ارزیابی وی از حجم و ریسک حسابرِس تعیین می‌گردد. هرچه قدر حق الزحمه پرداختی افزایش یابد، ممکن است سعی و تلاش حسابرِس نیز افزایش یابد و به تبع آن، کیفیت بالا رود. در نتیجه بازار نسبت به کیفیت بالای اطلاعات، عکس‌العمل مثبت نشان می‌دهد. در عوض ممکن است، حق الزحمه‌های بالای حسابرِس، آنها را از لحاظ اقتصادی به صاحب‌کاران آنها وابسته سازد. چنین وابستگی باعث عدم استقلال حسابرِس می‌شود و این موجب می‌شود که صاحب‌کاران به اطلاعات شرکت اتکا نکنند که نتیجه‌ی چنین عملی، عکس‌العمل منفی بازار نسبت به کیفیت پایین اطلاعات است. در این تحقیق، قیمت سهام هم‌زمانی بیانگر میزان ارتباط اطلاعات شرکت (صورت‌های مالی حسابرِس شده) با قیمت سهام است که به عنوان معیار اندازه‌گیری میزان عکس‌العمل بازار سهام در نظر گرفته شده است. هرچه قیمت سهام هم‌زمانی بالاتر باشد میزان ارتباط اطلاعات شرکت با قیمت سهام پایین‌تر و واکنش بازار سهام منفی؛ بالعکس، هرچه قیمت سهام هم‌زمانی پایین‌تر باشد میزان ارتباط اطلاعات شرکت با قیمت سهام بالاتر و واکنش بازار سهام مثبت است (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹).

### ۳-۱. پول‌شویی و هزینه حسابرِس

در یک بازار رقابتی حسابرِس از قضاوت برای ارزیابی ضریب از دست‌رفته مورد انتظار استفاده می‌کنند. به منظور رسیدگی به ریسک زیانهای مورد انتظار از ریسک کسب‌وکار مشتریان در طول دهه ۱۹۹۰ به میزان کافی، برخی از شرکت‌های پیشرو در حسابرِس، حسابرِس ریسک‌های تجاری را تصویب کرد. بیسلی و همکاران (۱۹۹۹) نشان می‌دهد که "غربالگری مؤثر قبل از تعامل از خطرات بالقوه ممکن است منجر به توجه بهتر به ریسک حسابرِس کلی" شود. استانداردهای

حسابرسی حرفه‌ای حسابرسان را تشویق می‌کند تا برنامه‌ریزی و انجام حسابرسی را برای دست آوردن اطمینان منطقی انجام دهند. برای انجام این کار، حسابرسان زمان‌بندی و گستره روش‌های حسابرسی را پس از در نظر گرفتن عوامل دیگر مانند میزان خطر تغییرات مادی در گزارش مالی، برنامه‌ریزی می‌کنند. با این حال، ارزیابی ریسک مشتریان فراتر از خطر تحریفات مادی، جزء مهمی در روند برنامه‌ریزی حسابرسی است. در صورت عدم ریسک حسابرسی، حسابرسان دامنه حسابرسی را افزایش می‌دهند و حق بیمه را تعیین می‌کنند (استنلی، ۲۰۱۱). روند پول‌شویی ممکن است از این طریق که پول‌شویی تأثیر مهمی در اقتصاد دارد رخ دهد: (۱) تحریفات اقتصادی ناشی از سرمایه‌گذاری‌های نامناسب؛ (۲) بی‌ثباتی پولی ناشی از تغییرات غیرقابل توضیح در تقاضای پول و نوسانات (بانک جهانی ۲۰۰۳)؛ (۳) آسیب‌پذیری سیستم‌های مالی برای برداشت ناگهانی پول (بارتلت، ۲۰۰۲)؛ (۴) از دست دادن درآمد قابل توجه مالیاتی و در نتیجه توانایی دولت برای محدود کردن فعالیت‌های جنایی (مکدول ۲۰۰۱، جیمز ۲۰۰۲)؛ و (۵) افزایش فساد، جرم و بی‌ثباتی اجتماعی و اقتصادی در نتیجه افزایش فعالیت جنایی (دوورس و پالمدر، ۲۰۰۳). از دیدگاه ریسک حسابرسی، فرض می‌کنیم که ریسک حسابرسی و هزینه‌های مربوط به حسابرسی برای شرکت‌هایی که مقر آن در مکان‌هایی با نرخ بالای پول نقد است، بالاتر خواهد بود. این بر پایه حسابرسی مبتنی بر ریسک استوار است که حسابرسان باید کلیه ریسک تجاری مشتری را ارزیابی کنند. ملنیک (۲۰۱۱) یادآور می‌شود که در تعدادی از موارد حسابرس موفق به کشف اعمال غیرقانونی مشتریان خود از جمله پول‌شویی شده است. پول‌شویی می‌تواند بر هزینه‌های حسابرسی را حداقل به دو روش تأثیر بگذارد: اول، از طریق بدتر شدن کیفیت گزارشگری مالی و دوم، از طریق تقویت ریسک حسابرسی به‌غیر از کیفیت گزارشگری مالی. مسئولیت حسابرس برای تشخیص و گزارش تحریفات ناشی از اعمال غیرقانونی، به‌عنوان مثال پول‌شویی باید همانند اشتباه ناشی از فعالیت‌های جعلی باشد. از این رو، فعالیت‌های پول‌شویی، خطرات ناشی از تحریفات مالی را افزایش می‌دهد، بنابراین، خواستار تلاش‌های حسابرسی اضافی و به‌این‌ترتیب، هزینه‌های حسابرسی بالاتر است. پول‌شویی همچنین می‌تواند با افزایش ریسک کلی شرکت که ممکن است با کیفیت گزارشگری مالی ارتباط نداشته باشد، بر هزینه‌های حسابرسی تأثیر بگذارد. حسابرسان احتمالاً مشتریانی را که در مقررات دولتی با نرخ بالای پول نقد به‌عنوان ریسک‌پذیری اداره می‌شوند، درک می‌کنند. اگر حسابرسان احساس کنند مدیریت بیشتر مستعد سوء رفتار است، به‌عنوان مثال اقدامات مربوط به پول‌شویی را انجام می‌دهد، می‌توان حدس زد که حسابرسان شک و تردید بیشتری به کار می‌گیرند. این امر می‌تواند به‌منظور کاهش خطر دادرسی و همچنین خطرات از دست رفتن اعتبار در صورت بروز این‌که مشتریان خود درگیر فعالیت‌های پول‌شویی هستند، انجام شود. این موارد در نهایت باعث

افزایش درک حسابرسان می‌شود. به‌منظور به حداقل رساندن چنین ریسکی، حسابرسان تلاش بیشتری برای انجام حسابرسی انجام می‌دهند که ممکن است شامل به‌دست آوردن درک مفصل‌تر از تراکنش‌های مشکوک، دلایل تجارت و طرفین درگیر در معاملات باشد (ملنیک، ۲۰۰۳).

## ۲. پیشینه پژوهش

حبیب<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی" تأثیر احکام پول‌شویی را بر هزینه‌های حسابرسی بررسی کردند. آنها با استفاده از اطلاعات افشاشده از پول‌شویی شرکت‌های ایالات‌متحده آمریکا و روش رگرسیون چندمتغیره به تجزیه و تحلیل رابطه بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که پول‌شویی هزینه‌های حسابرسی را افزایش می‌دهد.

جها و چن<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "حق‌الزحمه حسابرسی و سرمایه اجتماعی" بیان کردند که حسابرسان اعتبار مشتریان خود را بر مبنای اینکه در آن شرکت قرار دارد و به‌موجب آن هزینه‌های حسابرسی را محاسبه می‌کنند، قضاوت می‌کنند. حق‌الزحمه حسابرسی با سرمایه اجتماعی رابطه معناداری دارد.

گریفین و لونت (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه حسابرسی" نشان دادند که حق‌الزحمه حسابرس رابطه‌ای معنی‌دار با عواملی چون نوع گزارش حسابرسی، تغییر حسابرس، نوع صنعت، نسبت جاری، تعداد بخش‌های واحد تجاری، اندازه صاحبکار دارد.

آلالی (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی و اقلام تعهدی غیراختیاری" رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی و اقلام تعهدی غی اختیاری را برای ۸۱۸۷ شرکت، بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ بررسی کرد. نتایج تحقیق نشان داد که بین اقلام تعهدی غیراختیاری و حق-الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین حق‌الزحمه حسابرسی با سودآوری شرکت رابطه منفی دارد. شرکت‌ها در وضعیت مالی ضعیف (زیان) انتظار دارند تا حق‌الزحمه حسابرسی بیشتری پرداخت کنند، این امر منجر به افزایش ریسک این شرکت‌ها می‌شود و سودآوری کاهش می‌یابد.

پاکروان (۱۳۹۸) در پژوهشی با "بررسی تأثیر سیاست‌های مبارزه با پول‌شویی بر مدیریت ریسک در مؤسسات اعتباری و بانک‌ها با تأکید بر نقش میانجی نظام کنترل داخلی" است. نتایج نشان می‌دهد که سیاست‌های مبارزه با پول‌شویی و نظام کنترل داخلی در مؤسسات اعتباری

<sup>۱</sup> Habib

<sup>۲</sup> Jha and Chen

و بانک‌ها، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مدیریت ریسک دارند. همچنین تأثیر سیاست‌های مبارزه با پول‌شویی بر مدیریت ریسک از طریق نظام کنترل داخلی بیشتر از تأثیر مستقیم آن است.

سرداری و خلیل‌زاده (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "بررسی پیامدهای پول‌شویی و آثار آن بر امنیت اقتصادی ایران" با استفاده از پرسش‌نامه به بررسی پیامدهای پول‌شویی و آثار آن بر امنیت اقتصادی پرداختند. همچنین راه‌حل و روش‌های پول‌شویی در بازار سرمایه را ارائه و فعالیت‌های انجام‌شده در بازار سرمایه ایران جهت مبارزه با پول‌شویی و توصیه‌هایی جهت مبارزه با این پدیده بیان کردند. نتایج نشان داد که پول‌شویی در ایران از طریق لایه‌گذاری، اختلاس، دست‌کاری قیمت صورت می‌گیرد. درنهایت جهت مبارزه با پول‌شویی پیشنهاد شد که روند نظارتی بر بازار و بورس اوراق بهادار جدی‌تر صورت پذیرد و نظارت کافی و مستمر بر معاملات انجام گیرد.

صادقی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان "تحلیل تجربی آثار پول‌شویی بر رشد اقتصادی، مخارج دولت و نابرابری درآمدی در ایران" با معرفی شاخص‌های کاربردی برای پول‌شویی، آثار شوک‌های وارد بر متغیرهای کلان اقتصادی کشور (رشد اقتصادی، نابرابری درآمدی و مخارج مصرفی دولت) ناشی از پول‌شویی را ارزیابی کردند. نتایج رگرسیونی برداری پژوهش نشان می‌دهد، افزایش شاخص‌های پول‌شویی (میزان جرائم و اقتصاد زیرزمینی)، باعث کاهش رشد اقتصادی، افزایش ضریب جینی و تضاد طبقاتی درآمدی کشور و افزایش اندازه دولت (مخارج دولت) خواهد شد.

علوی طبری و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان "اثر مکانیزم‌های نظام راهبری را بر حق‌الزحمه حسابرسی" اثر مکانیزم‌های نظام راهبری را بر حق‌الزحمه حسابرسی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که دو عامل درصد مالکیت نهادهای دولتی و شبه‌دولتی و نوع حسابرسی با حق‌الزحمه حسابرسی رابطه مستقیم دارد؛ اما متغیرهایی مانند اندازه شرکت، نسبت جاری، تغییر حسابرسی، درصد مالکیت سهامدار عمده، نسبت مدیران غیرموظف، میزان سهام شناور، نوع اظهارنظر حسابرسی رابطه‌ای معنی‌دار با حق‌الزحمه حسابرسی ندارند.

حبیب‌زاده و میرمجیدی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "بانکداری الکترونیک و پول‌شویی" به تبیین ابعاد بانکداری الکترونیک و پول‌شویی و راه‌های مبارزه با آن پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که فناوری اطلاعات بستری مناسب برای پولشویان است.

خواجوی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "برآورد پول‌های کثیف و بررسی پیامدهای آن در اقتصاد ایران" به محاسبه میزان پول‌های کثیف در ایران طی سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۸۶ با استفاده از تابع تقاضای پول و باتاچاریا پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده وجود رابطه‌های مثبت و معنی‌دار بین تقاضای پول و حجم اقتصاد زیرزمینی است.

نیکبخت و تنانی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "عوامل مؤثر بر حق الزحمه حسابرسی" عوامل مؤثر بر حق الزحمه حسابرسی را بررسی نمودند. برای این منظور، اطلاعات مورد نیاز از صورت‌های مالی شرکت‌ها و نیز از طریق مصاحبه با مسئولان آنها جمع‌آوری و ارتباط آنها با حق الزحمه حسابرسی بررسی نمودند. یافته‌های این تحقیق نشان داد اندازه شرکت، پیچیدگی عملیات شرکت، نوع مؤسسه حسابرسی و تورم ارتباط معنی‌داری با حق الزحمه حسابرسی دارند؛ اما متغیرهای ریسک حسابرسی و تحصیلات و تجربه مسئول تهیه‌کننده صورت‌های مالی، با حق الزحمه حسابرسی رابطه‌ای ندارد.

قضاوی (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی پیامدهای پول‌شویی و آثار آن بر امنیت اقتصادی ایران" ضمن بررسی مفهوم پول‌شویی و آثار آن به تخمین اثر پول‌شویی بر متغیرهای اقتصادی همچون رشد اقتصادی پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شاخص‌های پول‌شویی همچون اختلاس رابطه معنادار و منفی با متغیر وابسته (رشد اقتصادی) دارد.

### ۳. فرضیه‌های پژوهش

در راستای دستیابی به هدف‌های پژوهش و با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح‌شده، فرضیه‌هایی به شرح زیر تدوین شده است:

**فرضیه ۱:** پول‌شویی بر هزینه‌های عادی حسابرسی تأثیر معناداری دارد.

**فرضیه ۲:** پول‌شویی بر هزینه‌های غیرعادی حسابرسی تأثیر معناداری دارد.

### ۴. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، از نوع تحقیق‌های کاربردی و از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی-همبستگی است. دوره زمانی این پژوهش از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ در نظر گرفته شده است. در گردآوری داده‌ها از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و بانک اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار (کدال) و پایگاه‌های اینترنتی مرتبط با بورس استفاده شد. پیاده‌سازی آن با نرم‌افزار EViews انجام گرفته است. در پژوهش حاضر، جامعه آماری کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. ویژگی‌های نظام‌مند زیر در انتخاب شرکت‌ها به شرح زیر مدنظر قرار گرفت:

الف. شرکت‌های موردنظر جزو بانک‌ها، واسطه‌گری مالی، واسپاری و شرکت‌های بیمه نباشند (به دلیل تفاوت در ترازنامه، ماهیت خاص فعالیت و اهرم مالی غیرمعمول).

ب. سهام شرکت‌ها در طول هر یک از سال‌های دوره پژوهش معامله شده باشد.

پ. از منظر افزایش قابلیت مقایسه، پایان سال مالی شرکت، منتهی به پایان اسفندماه باشد.

ت. طی سال‌های مورد مطالعه تغییر سال مالی یا فعالیت نداده باشد.

ث. شرکت‌های مورد نظر از ابتدا تا انتهای پژوهش در فهرست شرکت‌های بورس باشند.

ج. تمامی داده‌های مورد نیاز آنها در طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ در دسترس باشد.

بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۷۲ شرکت به عنوان جامعه غربالگری شده باقیمانده است؛ که همه آنها به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. از این رو مشاهدات ما به ۱۲۰۴ سال - شرکت (۷ سال  $\times$  ۱۷۲ شرکت) می‌رسد. داده‌های پژوهش به کمک نرم‌افزار ره‌آورد نوین و بانک اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار (کدال) و پایگاه‌های اینترنتی بورس گردآوری شد.

### ۵. مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون خطی چند متغیره استفاده خواهد شد. مدل‌های این پژوهش مطابق با مدل پژوهش حبیب و همکاران (۲۰۱۷) به صورت زیر است:

$$NORMFEE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MLS_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 LI_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 MTB_{i,t} + \beta_7 TENURE_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 INDUSTRY_{i,t} + \beta_{10} YEAR_{i,t} + \epsilon$$

مدل (۱)

$$ABFEE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MLS_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 LI_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 MTB_{i,t} + \beta_7 TENURE_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 INDUSTRY_{i,t} + \beta_{10} YEAR_{i,t} + \epsilon$$

مدل (۲)

در مدل‌های فوق متغیرها به صورت زیر است:

پول‌شویی<sup>۱</sup> (MLS)، هزینه‌های عادی حسابرسی<sup>۲</sup> (NORMFEE)، هزینه‌های غیرعادی حسابرسی<sup>۳</sup> (ABFEE)، اندازه شرکت<sup>۴</sup> (SIZE)، اهرم مالی<sup>۵</sup> (LEV)، نقدینگی<sup>۶</sup> (LI)، سن شرکت

<sup>۱</sup> Money laundering

<sup>۲</sup> Abnormal audit fees

<sup>۳</sup> normal audit fees

<sup>۴</sup> Firm size

<sup>۵</sup> Financial Leverage

<sup>۶</sup> Liquidity

(Age)، ارزش بازار به ارزش دفتری<sup>۱</sup> (MTB)، دوره تصدی حسابرس<sup>۲</sup> (TENURE) ضرر و زیان<sup>۳</sup> شرکت (LOSS)، اثرات صنعت (INDUSTRY)، اثر سال (YEAR).

## ۶. متغیرهای پژوهش

### ۶-۱. متغیرهای وابسته

هزینه‌های عادی حسابرسی<sup>۴</sup> (NORMFEE): هزینه‌های عادی حسابرسی از اختلاف بین هزینه‌های واقعی پرداختی به حسابرس و حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی برآورد شده از به‌دست می‌آید:

$$NORMFAA = LAF - ABFEE$$

که: NORMFEE: هزینه‌های عادی حسابرسی، ABFEE: هزینه‌های غیرعادی حسابرسی است (سیمونیک<sup>۵</sup>، ۱۹۸۰، های<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۶؛ چوی و همکاران، ۲۰۱۰؛ بلانکلی و همکاران، ۲۰۱۲).

هزینه‌های غیرعادی حسابرسی<sup>۷</sup> (ABFEE): حق‌الزحمه حسابرسی واقعی را به دو بخش (کراسول<sup>۸</sup> و همکاران ۱۹۹۵) اطلاعات مربوط به هزینه‌های حسابرسی و هزینه‌های غیرعادی حسابرسی تقسیم می‌کنیم. حق‌الزحمه عادی حسابرسی جزء مورد انتظار کنترل تلاش‌های حسابرس، ریسک شرکت و سایر عوامل تعیین‌کننده است. هزینه‌های غیرعادی حسابرسی عبارت‌اند از باقیمانده مدل هزینه‌های حسابرسی که آنها غیرمنتظره هستند. مدل هزینه‌های حسابرسی به‌شرح زیر است: بلانکلی<sup>۹</sup> و همکاران، (۲۰۱۲) و چوی و همکاران، (۲۰۱۰).

<sup>۱</sup> Market value to book value

<sup>۲</sup> CEO Tenure

<sup>۳</sup> LOSS

<sup>۴</sup> Abnormal audit fees

<sup>۵</sup> Simunic

<sup>۶</sup> Hay

<sup>۷</sup> normal audit fees

<sup>۸</sup> Craswell

<sup>۹</sup> Blankley

$$LAF = \beta_0 + \beta_1 LTA_{i,t} + \beta_2 CR_{i,t} + \beta_3 CA\_TA_{i,t} + \beta_4 AUDSIZE_{i,t} + \beta_5 LEVE_{i,t} + \beta_6 OPINION_{i,t} + \beta_7 INTANG_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 LOSSLAG_{i,t} + \beta_{10} ISSU_{i,t} + \beta_{11} ARIVN_{i,t} + \beta_{12} ROA_{i,t} + \beta_{13} RESTATE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

که:

$LAF^1$ : لگاریتم طبیعی حق الزحمه‌های حسابرسی،  $LTA$ : لگاریتم دارایی‌های کل،  $CR$ : دارایی‌های جاری تقسیم بر بدهی‌های جاری،  $CA\_TA$ : دارایی‌های جاری تقسیم بر دارایی‌های کل،  $AUDSIZE$ : اندازه مؤسسه حسابرسی است. اگر شرکت توسط سازمان حسابرسی مورد رسیدگی قرار گیرد برابر ۱ و در غیر این صورت برابر ۰ است،  $LEV$ : بدهی بلندمدت تقسیم بر دارایی‌های کل،  $OPINION$ : اگر حسابرس نظر مقبول ارائه کند عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می‌گیرد،  $ARINV$ : مجموع موجودی‌ها و حساب‌ها و اسناد تجاری تقسیم بر دارایی‌های کل،  $ROA$ : درآمد قبل از سود و مالیات، تقسیم بر دارایی‌های کل،  $LOSS$ : اگر شرکت در سال جاری متحمل زیان شود عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می‌گیرد،  $LOSSLAG$ : اگر شرکت در طول سال گذشته زیان گزارش کند عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می‌گیرد،  $INTANG$ : نسبت دارایی‌های ثابت نامشهود به دارایی‌های کل،  $RESTATE$ : اگر شرکت صورت‌های مالی را تجدید ارائه کند عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می‌گیرد،  $ISSUE$ : اگر سهام یا اوراق قرضه صادر شده در سال جاری صادر شود عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می‌گیرد،  $\varepsilon_{i,t}$ : باقیمانده مدل هزینه‌های حسابرسی است که در این پژوهش تحت عنوان حق الزحمه غیرعادی حسابرسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## ۲-۶. متغیر مستقل

**پول‌شویی<sup>۲</sup> (MLS)**: طبق ماده (۲) قانون مبارزه با پول‌شویی، پول‌شویی شامل موارد زیر است:  
الف: تحصیل، تملک، نگهداری یا استفاده از عواید حاصل از فعالیت‌های غیرقانونی با علم به اینکه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در نتیجه ارتکاب به جرم به‌دست آمده باشد.  
ب: تبدیل، مبادله یا انتقال عوایدی به‌منظور پنهان کردن منشأ غیرقانونی آن  
پ: اختفا یا کتمان کردن ماهیت واقعی، منبع یا محل، نقل و انتقال، یا جابجایی یا مالکیت عوایدی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در نتیجه جرم تحصیل شده باشد.

<sup>۱</sup> Logarithm of audit fees

<sup>۲</sup> Money laundering sentences

شرکتی حداقل یکی از موارد فوق را داشته باشد عمل پول‌شویی را انجام داده است. اگر شرکتی پول‌شویی داشته باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را اختیار می‌کند.

### ۳-۶. متغیرهای کنترلی:

اندازه شرکت<sup>۱</sup> (SIZE): در مطالعه حاضر اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی فروش شرکت به دست می‌آید.

ضرر و زیان<sup>۲</sup> شرکت (LOSS): اگر شرکت در سال قبل ضرر و زیان داشته عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را می‌گیرد.

اهرم مالی<sup>۳</sup> (LEV): برابر است با نسبت تقسیم بدهی‌ها به مجموع کل دارایی‌ها.

نقدینگی<sup>۴</sup> (LI): برابر است با نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری.

سن شرکت (Age): طول عمر شرکت از تاریخ تأسیس تا تاریخ عرضه اولیه برحسب سال (از لگاریتم این متغیر در مدل استفاده خواهد شد).

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری<sup>۵</sup> (MTB): نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری از تقسیم حاصل ضرب قیمت پایانی سهام در تعداد سهام منتشرشده و در دست سهامداران به ارزش دفتری جمع کل حقوق صاحبان سهام شرکت به دست می‌آید.

دوره تصدی حسابرس<sup>۶</sup> (TENURE): برای محاسبه این متغیر، برای شرکت‌هایی که در طول دوره زمانی پژوهش حاضر، حسابرس آنها تغییر کرده‌اند، عدد ۱ و برای شرکت‌هایی که مدیران عامل آنها تغییر نکرده‌اند، عدد ۰ را اختیار می‌کنیم.

<sup>۱</sup> Firm size

<sup>۲</sup> LOSS

<sup>۳</sup> Financial Leverage

<sup>۴</sup> Liquidity

<sup>۵</sup> Market value to book value

<sup>۶</sup> CEO Tenure

## ۷. نتایج پژوهش

## ۷-۱. نمونه و آمار توصیفی

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرها

| متغیر        | هزینه‌های عادی<br>حسابرسی | هزینه‌های غیرعادی<br>حسابرسی | پول شویی                    | اندازه شرکت | اهرم مالی  |
|--------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|
| میانگین      | 4.852606                  | 6.64E-12                     | 0.137043                    | 13.91316    | 0.613872   |
| میانه        | 6.033341                  | 0.017830                     | 0.000000                    | 13.77685    | 0.610625   |
| ماکسیمم      | 8.670504                  | 6.060641                     | 1.000000                    | 19.72257    | 4.002704   |
| مینیمم       | -0.859136                 | -7.576446                    | 0.000000                    | 8.504513    | 0.090164   |
| انحراف معیار | 2.754548                  | 1.508729                     | 0.344036                    | 1.621104    | 0.254333   |
| چولگی        | -0.878241                 | -0.802760                    | 2.110871                    | 0.538441    | 3.054508   |
| کشیدگی       | 2.236750                  | 8.727822                     | 5.455776                    | 4.051119    | 33.67966   |
| تعدادمشاهدات | 1204                      | 1204                         | 1204                        | 1204        | 1204       |
| متغیر        | نقدینگی                   | سن شرکت                      | ارزش دفتری به ارزش<br>بازار | دوره تصدی   | ضرر و زیان |
| میانگین      | 1.458147                  | 20.10465                     | 2.508406                    | 4.178571    | 0.117110   |
| میانه        | 1.240185                  | 18.00000                     | 2.062047                    | 3.000000    | 0.000000   |
| ماکسیمم      | 13.15063                  | 52.00000                     | 121.5096                    | 16.00000    | 1.000000   |
| مینیمم       | 0.164266                  | 2.000000                     | -53.21793                   | 1.000000    | 0.000000   |
| انحراف معیار | 1.048798                  | 10.35066                     | 5.791551                    | 4.059676    | 0.321684   |
| چولگی        | 5.210802                  | 0.521187                     | 8.575311                    | 1.505326    | 2.381523   |
| کشیدگی       | 44.58186                  | 2.544424                     | 205.9787                    | 4.015547    | 6.671651   |
| تعدادمشاهدات | 1204                      | 1204                         | 1204                        | 1204        | 1204       |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

باتوجه به جدول (۱)، میانگین هزینه‌های عادی حسابرسی برای شرکت‌ها در بازه زمانی پژوهش تقریباً برابر ۴,۸۲۵ است که باتوجه به مقدار ماکسیمم و مینیمم این متغیر، این میانگین به ماکسیمم نزدیک‌تر است و می‌توان نتیجه گرفت که اکثر هزینه‌های عادی حسابرسی مقادیر بالایی دارد. میانگین متغیر پول شویی تقریباً برابر ۰,۱۳۷۰ است که نشان می‌دهد شرکت‌ها به‌طور متوسط

۱۳,۷ درصد دچار پول شویی شده‌اند. بیشترین مقدار اهرم مالی برابر ۴,۰۰۲ است که نشان می‌دهد بدهی شرکت تقریباً ۴ برابر دارایی آن است. شرکتی با این اهرم مالی جز شرکت‌های ورشکسته محسوب شده که متأسفانه به دلیل نامعلومی هنوز در عضویت بورس اوراق بهادار هستند؛ که این موضوع می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد. بیشترین مقدار متغیر هزینه غیرعادی حسابرسی برابر ۶,۰۶ است که در مقایسه با میانگین، این مقدار عددی بسیار بزرگ بوده و بیان می‌دارد که هزینه‌های غیرعادی حسابرسی شرکت در بازه زمانی تحقیق بسیار بالا بوده است. انحراف معیار هزینه‌های عادی حسابرسی برابر ۲,۷۴۵ است که نشان می‌دهد مجموع مربعات فاصله مقادیر این متغیر از میانگین تقریباً ۲,۷ است که نشان می‌دهد داده‌ها زیاد پراکنده نیستند.

## ۲-۷. یافته‌های پژوهش

جدول ۲. آزمون مانایی متغیرها

| متغیر                     |          | لووین لین چو |
|---------------------------|----------|--------------|
| آماره                     | احتمال   |              |
| هزینه‌های عادی حسابرسی    | -45.7318 | 0.000        |
| هزینه‌های غیرعادی حسابرسی | -252.596 | 0.000        |
| پول شویی                  | -21.5440 | 0.000        |
| اندازه شرکت               | -34.1529 | 0.000        |
| اهرم مالی                 | -22.5505 | 0.000        |
| نقدینگی                   | -23.6485 | 0.000        |
| سن شرکت                   | -32.658  | 0.000        |
| ارزش بازار به ارزش دفتری  | -83.8260 | 0.000        |
| دوره تصدی حسابرس          | -72.4467 | 0.000        |
| ضرر و زیان                | -17.6199 | 0.000        |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد به شرح جدول (۲) است. با توجه به نتایج حاصل از جدول (۲) مشخص گردید که مقدار احتمال آزمون‌ها برای کلیه متغیرها کوچک‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین متغیرهای فوق در سطح مانا قرار دارند.

جدول ۳. ضرایب همبستگی متغیرها

| ۱۰     | ۹      | ۸      | ۷      | ۶      | ۵      | ۴      | ۳      | ۲      | ۱      |                              |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|
| -0.024 | 0.100  | -0.019 | -0.080 | 0.034  | -0.040 | -0.159 | -0.072 | 0.001  | 1      | ۱. هزینه‌های عادی حسابرسی    |
| -0.029 | 0.017  | -0.041 | -0.325 | 0.007  | -0.041 | 0.009  | -0.025 | 1      | 0.001  | ۲. هزینه‌های غیرعادی حسابرسی |
| 0.050  | -0.053 | 0.018  | 0.009  | 0.013  | 0.063  | -0.156 | 1      | -0.025 | -0.072 | ۳. پول شویی                  |
| -0.102 | 0.254  | -0.042 | 0.073  | -0.182 | 0.086  | 1      | -0.156 | 0.009  | -0.159 | ۴. اندازه شرکت               |
| 0.384  | 0.175  | -0.027 | -0.006 | -0.519 | 1      | 0.086  | 0.063  | -0.041 | -0.040 | ۵. اهرم مالی                 |
| -0.158 | -0.129 | -0.007 | 0.099  | 1      | -0.519 | -0.182 | 0.013  | 0.007  | 0.034  | ۶. نقدینگی                   |
| 0.020  | 0.057  | -0.016 | 1      | 0.099  | -0.006 | 0.073  | 0.009  | -0.325 | -0.080 | ۷. سن شرکت                   |
| 0.028  | 0.052  | 1      | -0.016 | -0.007 | -0.027 | -0.042 | 0.018  | -0.041 | -0.019 | ۸. ارزش بازار به ارزش دفتری  |
| 0.033  | 1      | 0.052  | 0.057  | -0.129 | 0.175  | 0.254  | -0.053 | 0.017  | 0.100  | ۹. دوره تصدی حسابرسی         |
| 1      | 0.033  | 0.028  | 0.020  | -0.158 | 0.384  | -0.102 | 0.050  | -0.029 | -0.024 | ۱۰. ضرر و زیان               |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

باتوجه به نتایج جدول (۳) مشخص که مقادیر ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ و -۱) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، وجود ندارد، درنتیجه هم خطی‌ای میان متغیرهای مستقل پژوهش وجود ندارد.

جدول ۴. آزمون نرمال بودن خطای مدل

| مدل | نوع آزمون | سطح معناداری | نتیجه آزمون          |
|-----|-----------|--------------|----------------------|
| ۱   | جارك برا  | 0.000        | عدم نرمال بودن خطاها |
| ۲   | جارك برا  | 0.000        | عدم نرمال بودن خطاها |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده، احتمال آزمون جاركو- برا، برای مدل‌های پژوهش کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن جمله خطا در مدل رد می‌شود. با این‌وجود زمانی که اندازه نمونه به‌اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی‌اهمیت و

پیامدهای آن ناچیز است. در شرایط مذکور، با توجه به قضیه حد مرکزی می‌توان دریافت که حتی اگر باقیمانده‌ها نرمال نباشند، آماره‌های آزمون به‌طور مجانبی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، بدون تورش هستند و از کارایی برخوردارند. لذا با توجه به این مطالب می‌توان فرض نرمال بودن جمله خطا را نادیده گرفت.

جدول ۵. آزمون همسانی واریانس خطاهای مدل

| مدل | نوع آزمون | احتمال آزمون | نتیجه آزمون      |
|-----|-----------|--------------|------------------|
| ۱   | بارتلت    | 0.000        | ناهمسانی واریانس |
| ۲   | بارتلت    | 0.000        | ناهمسانی واریانس |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۵) نتایج حاصل از آزمون همسانی مدل ۱ پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول (۵) که نشان‌دهنده مقدار احتمال کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت واریانس خطاها ناهمسان است و فرض صفر مبنی بر ثابت بودن واریانس مدل رد شده است؛ بنابراین، به‌منظور رفع ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده می‌کنیم.

جدول ۶. آزمون هم انباشتگی برای متغیرها بروش آزمون کائو

| آزمون | آماره  | سطح معناداری |
|-------|--------|--------------|
| کائو  | -3.647 | 0.0001       |
| کائو  | -2.838 | 0.0023       |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مفاهیم ریشه واحد، هم انباشتگی به ما کمک می‌کنند تا مانا بودن پسماندهای رگرسیونی را تشخیص دهیم. از آزمون کائو برای بررسی هم انباشتگی استفاده می‌شود. فرضیه  $H_0$ : رابطه خطی بین متغیرها در بلندمدت دارای هم انباشتگی نیست. فرضیه  $H_1$ : رابطه خطی بین متغیرها در بلندمدت دارای هم انباشتگی است. اگر سطح معناداری آزمون کائو کمتر از ۰,۰۵ باشد فرضیه  $H_0$  مبنی بر عدم وجود رابطه هم خطی رد می‌گردد در نتیجه رگرسیون کاذب نخواهد بود.

جدول ۷. آزمون F لیمر

| مدل | آماره       | مقدار آماره F | سطح معناداری | نتیجه           |
|-----|-------------|---------------|--------------|-----------------|
| ۱   | آزمون F     | 1.909         | 0.076        | روش تلفیقی      |
|     | آزمون هاسمن | -             | -            | -               |
| ۲   | آزمون F     | 3.465         | 0.002        | تابلویی (پانلی) |
|     | آزمون هاسمن | 4.832         | 0.680        | اثرات تصادفی    |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۷) نتایج حاصل از آزمون F لیمر را نشان می‌دهد. جدول (۷)، با توجه به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده از آزمون F لیمر برای فرضیه ۱ از ۰,۰۵ بیشتر است، به‌منظور برآورد این مدل از مدل داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود. باتوجه به اینکه روش تلفیقی است، نیازی به انجام آزمون هاسمن نیست. باتوجه به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده از آزمون F لیمر برای فرضیه ۲ از ۰,۰۵ کمتر است، به‌منظور برآورد این مدل از مدل داده‌های تابلویی (پانلی) استفاده می‌شود. باتوجه به اینکه روش تابلویی است، باید آزمون هاسمن انجام گیرد. به‌دلیل اینکه آزمون هاسمن بیشتر از ۰,۰۵ است از روش اثرات تصادفی استفاده خواهد شد.

### نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از نتایج تخمین مدل تحقیق ارائه‌شده در جدول (۸) بهره گرفته‌شده است. مقدار احتمال (سطح معنی‌داری) F برابر ۰,۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰,۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۲,۱۰۶ است که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی خطاها (مرتبه اول) را نشان می‌دهد. باتوجه به سطح معنی‌داری ۰,۰۰۴۳ که کمتر از ۵ درصد بوده، معنی‌دار است. باتوجه به موارد فوق، فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود.

جدول ۸. نتایج تخمین مدل اول پژوهش

| متغیر                    | ضریب<br>برآوردی | خطای<br>استاندارد | آماره t   | سطح<br>معناداری |
|--------------------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|
| مقدار ثابت (عرض از مبدأ) | 93.73490        | 387.9985          | 0.241586  | 0.8091          |
| پول شویی                 | 0.010706        | 0.012833          | 2.834302  | 0.0043          |
| اندازه شرکت              | 0.093980        | 0.016933          | 5.550177  | 0.0000          |
| اهرم مالی                | -0.030380       | 0.042616          | -0.712882 | 0.4761          |
| نقدینگی                  | 0.017185        | 0.009555          | 1.798592  | 0.0724          |
| سن شرکت                  | 1.070365        | 4.849802          | 0.220703  | 0.8254          |
| ارزش بازار به ارزش دفتری | 0.001236        | 0.000722          | 1.710325  | 0.0875          |
| دوره تصدی حسابرس         | 0.020006        | 0.002180          | 9.176045  | 0.0000          |
| ضرر و زیان               | -0.158715       | 0.016044          | -9.892304 | 0.0000          |
| دوربین- واتسون           | 2.106494        |                   |           |                 |
| آماره F                  | 3.350128        |                   |           |                 |
| احتمال (آماره F)         | 0.000000        |                   |           |                 |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از نتایج تخمین مدل تحقیق ارائه‌شده در جدول (۹) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (سطح معنی‌داری) F برابر ۰,۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰,۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۱,۸۸۷ است که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی خطاها (مرتبه اول) را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل‌شده نشان می‌دهد، تقریباً ۲۷,۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند. در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر پول‌شویی برابر ۰,۰۸۵۹- بوده که نشان‌دهنده تأثیر منفی بین پول‌شویی و هزینه‌های غیرعادی حسابرسی شرکت است؛ که باتوجه به سطح معنی‌داری ۰,۰۳۵۴ که کمتر از ۵ درصد بوده، معنی‌دار است. باتوجه به موارد فوق، فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود.

جدول ۹. نتایج تخمین مدل دوم پژوهش

| متغیر                    | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t   | سطح معناداری |
|--------------------------|--------------|----------------|-----------|--------------|
| مقدار ثابت (عرض از مبدأ) | 0.251590     | 0.478307       | 0.526001  | 0.5990       |
| پول شویی                 | -0.085930    | 0.138597       | -2.619998 | 0.0354       |
| اندازه شرکت              | -0.001934    | 0.031075       | -0.062246 | 0.9504       |
| اهرم مالی                | -0.296146    | 0.234312       | -1.263893 | 0.2065       |
| نقدینگی                  | -0.024285    | 0.053513       | -0.453818 | 0.6500       |
| سن شرکت                  | -3.75E-05    | 0.004589       | -0.008163 | 0.9935       |
| ارزش بازار به ارزش دفتری | -0.011496    | 0.008138       | -1.412509 | 0.1581       |
| دوره تصدی حسابرس         | 0.009619     | 0.012147       | 0.791880  | 0.4286       |
| ضرر و زیان               | -0.053782    | 0.159901       | -0.336346 | 0.7367       |
| ضریب تعیین               | 0.295031     |                |           |              |
| ضریب تعیین تعدیل شده     | 0.271630     |                |           |              |
| دوربین - واتسون          | 1.887032     |                |           |              |
| آماره F                  | 2.755308     |                |           |              |
| احتمال (آماره F)         | 0.002487     |                |           |              |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۷-۳. آزمون درون‌زایی

تحقیقات درمورد عوامل تعیین‌کننده هزینه حسابرسی، افزایش هزینه‌های حسابرسی برای مشتریانی با کیفیت گزارش ضعیف را نشان می‌دهد (بدارد و جانستون، ۲۰۰۴، گرینر و همکاران، ۲۰۱۷). برای بررسی اینکه آیا ارتباط بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی، به‌جای خطر ریسک شکست، ریسک کسب‌وکار را بررسی می‌کند، تحلیل‌های رگرسیون را با استفاده از سه پروژه‌ی کیفیت سود به‌عنوان متغیرهای وابسته و پروسه پول‌شویی به‌عنوان متغیر مستقل انجام می‌دهیم. نتایج در ستون (۱) - (۳) در جدول ۱۰ ارائه شده است. سه ستون اول نتایج رگرسیون ارائه شده با استفاده از قدر مطلق ارقام تعهدی اختیاری، مدیریت سود واقعی و تجدید ارائه حسابداری به‌عنوان متغیرهای کیفیت سود است. پول‌شویی را با پروکسی‌های کیفیت مربوط به سود تعریف می‌کنیم تا تعیین کنیم آیا پول‌شویی هزینه‌های حسابرسی را از طریق کانال‌های کیفیت گزارشگری مالی

افزایش می‌دهد. ما دریافتیم که ضرایب متغیرهای مربوط به سود معنی‌دار مثبت (ستون‌های ۱-۳) نشان می‌دهد که گزارش‌های مالی باکیفیت کم، هزینه‌های حسابرسی را افزایش می‌دهد. مهم این است که هیچ‌یک از متغیرهای تعاملی در ستون‌ها (۱) - (۳) معنی‌دار نیست؛ بنابراین، ما نتیجه می‌گیریم که پول‌شویی با افزایش ریسک کسب‌وکار بر هزینه‌های حسابرسی نسبت به خطرات ناشی از تحریفات مالی، بیشتر تأثیر می‌گذارد.

جدول ۱۰. پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی: کانال تحریف گزارش مالی

| متغیرها                         | (۱)                             | (۲)                   | (۳)                  |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|
| پول‌شویی                        | 0.311***<br>(4.244)             | 0.309***<br>(4.102)   | 0.291***<br>(4.001)  |
| قدر مطلق اقلام تعهدی            | 0.092*** <sup>۱</sup><br>(3.18) | -                     | -                    |
| مدیریت سود واقعی                | -                               | 0.019***<br>(2.894)   | -                    |
| تجدید ارائه                     | -                               | -                     | 0.211***<br>(7.254)  |
| پول‌شویی * قدر مطلق اقلام تعهدی | -0.298<br>(-1.34)               | -                     | -                    |
| پول‌شویی * مدیریت سود واقعی     | -                               | -0.281***<br>(-0.731) | -                    |
| پول‌شویی * تجدید ارائه          | -                               | -                     | 0.084***<br>(0.885)  |
| اندازه شرکت                     | 0.387***<br>(69.258)            | 0.356***<br>(64.325)  | 0.368***<br>(66.374) |
| اهرم مالی                       | 0.524***<br>(8.625)             | 0.412***<br>(7.012)   | 0.388***<br>(6.857)  |
| نقدینگی                         | 0.411***<br>(6.365)             | 0.388***<br>(5.479)   | 0.357***<br>(5.124)  |
| سن شرکت                         | 0.621***<br>(0.541)             | 0.552***<br>(0.410)   | 0.512***<br>(0.389)  |
| ارزش بازار به ارزش دفتری        | 0.428***<br>(7.782)             | 0.339***<br>(6.57)    | 0.311***<br>(6.240)  |
| دوره تصدی حسابرس                | 0.029***<br>(4.902)             | 0.031***<br>(4.981)   | 0.033***<br>(5.012)  |
| ضرر و زیان                      | 0.327***<br>(3.528)             | 0.297***<br>(3.412)   | 0.263***<br>(3.014)  |

<sup>۱</sup> آمار t قوی در براکت‌ها  $p < 0.01$  ،\*\*\*  $p < 0.05$  ،\*\*  $p < 0.10$  ،\*

| ثابت          | 5.987***<br>(21.914) | 5.247***<br>(20.143) | 6.014***<br>(22.084) |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| اثرات صنعت    | بله                  | بله                  | بله                  |
| اثرات سال     | بله                  | بله                  | بله                  |
| تعداد مشاهدات | 1204                 | 1204                 | 1204                 |
| R2 تعدیل شده  | 0.65                 | 0.65                 | 0.65                 |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

ما از یک فن متغیر ابزاری برای تأیید تفسیر نتایج به‌دست‌آمده استفاده می‌کنیم. با انگیزه‌های مطالعات قبلی جرم‌شناسی از احکام حکومتی در رابطه با قمار (شرط‌بندی) و قرعه‌کشی (GAM و LOT) به‌عنوان ابزار استفاده شد. راثرت و ترومن (۲۰۰۴) نشان دادند که قمار و قرعه‌کشی راه‌های مهمی برای پول‌شویی هستند. به‌ویژه، توضیح می‌دهد که مورد استفاده در کسب‌وکار و قرعه‌کشی‌ها را می‌توان برای اهداف پول‌شویی استفاده کرد. در مطالعه مشابهی، اسپاپنس (۲۰۰۸) اشاره می‌کند که سازمان‌های جنایی می‌توانند به شرط‌بندی و بخش‌های قانونی نفوذ کنند تا پول جنایی پول‌شویی کنند؛ بنابراین، این مطالعات نشان می‌دهد که قمار و قرعه‌کشی‌ها ممکن است به‌عنوان راهکارهای جذاب برای پول‌شویی مفید باشند؛ بنابراین، منطقی است که انتظار داشته باشیم که محکومیت پول‌شویی در سطح دولتی (متغیر درونی ما) بسیار با قضاوت قمارباز و حکم مربوط به قرعه‌کشی در سطح دولتی (GAM و LOT - متغیر ابزاری) ارتباط بسیار داشته باشد. از سوی دیگر، بعید است که هزینه‌های حسابرسی در سطح شرکت بر قمار در سطح دولتی و محکومیت شرط‌بندی تأثیر بگذارد. همچنین بعید است که محکومیت قمار بندی و صدور قرعه‌کشی در سطح دولتی، به‌غیر از نرخ قاچاق پول نقد در مکان‌هایی که شرکت‌های مقرر اصلی اداره می‌شوند، بر حساب‌های حسابرسی تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، الزامات اساسی دستگاه‌ها راضی هستند. جدول ۱۱، گام اول گزارش می‌دهد که ضرایب متغیر ابزار بسیار مثبت و معنی‌دار هستند ( $p < 0.001$ )، نشان می‌دهد که متغیر ابزار شامل (GAM و LOT) به‌طور معنی‌داری با پول نقد در سطح دولتی ارتباط دارد. در مورد مسئله ابزار ضعیف، هیچ شواهدی از یک ابزار ضعیف پیدا نشد، زیرا آمار F از ضریب GAM و LOT ابزار از رگرسیون مرحله اول بسیار بیشتر از ۱۰ است. نتایج در جدول ۱۱، گام دوم، نشان می‌دهد که رابطه بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی پس از حسابداری برای رابطه درون‌زا بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی قوی است؛ بنابراین این نتایج نشان می‌دهد که درون‌زایی نمی‌تواند رابطه مستند بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی را توضیح دهد.

جدول ۱۱. آزمون درون‌زایی: رگرسیون 2SLS

| پول‌شویی             | گام اول رگرسیون                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| متغیر توضیحی         |                                          |
| 0.001***<br>(21.654) | متغیر ابزار شرط‌بندی و قرعه‌کشی          |
| بله                  | همه متغیرها در مشخصات اصلی               |
| بله                  | اثرات صنعت و سال                         |
| 1204                 | تعداد مشاهدات                            |
| 0.64                 | R2 تعدیل‌شده                             |
| -                    | آزمون زیرشناسایی                         |
| 419.74               | آزمون LM کلایبرگن-پاپرک                  |
| 0.000                | P-value                                  |
| -                    | آزمون شناسایی ضعف                        |
| 1498.254             | آماره F اولین مرحله                      |
| گام دوم رگرسیون      |                                          |
| متغیر توضیحی         |                                          |
| هزینه حسابرسی        | متغیر درون‌زایی بالقوه                   |
| 1.218***<br>(3.76)   | پول‌شویی                                 |
| -                    | متغیرهای کنترل نشده گزارش‌شده در رگرسیون |
| بله                  | همه متغیرها در مشخصات اصلی               |
| بله                  | اثرات سال و صنعت                         |
| 1204                 | تعداد مشاهدات                            |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۴-۷. تطبیق نمره تساوی

روش همسان‌سازی براساس نمره گرایش<sup>۱</sup> یک روش جایگزین برای کنترل انتخاب با استفاده از شرکت‌های نمونه‌ای با شرکت‌های با ویژگی‌های مشابه براساس عملکرد واریانس فراهم می‌کند (آستین، ۲۰۱۱). ما انتخاب مطلوب را براساس فن نزدیک‌ترین همسایگی (NN) روش PSM انتخاب می‌کنیم. رویکرد NN با جایگزینی یک شرکت کنترل واحد را با توجه به نزدیک‌ترین نمره گرایش انتخاب می‌کند. در رویکرد ما، رویکرد اساسی ابتدا مدل قصد پول‌شویی را بر عوامل

<sup>۱</sup> Propensity Score Matching (PSM)

تعیین کننده آن توسط PSM مشخص می کند. نمونه را به دو گروه تقسیم می کنیم که براساس میانگین پول شویی است. گروه ما به عنوان گروه تصحیحی شده و گروه کنترل در نظر گرفته می شوند. این کنترل ها تعادل مناسب بین تصحیح شده و تصحیح نشده را در نمونه ی همسان فراهم می کند. یکی از جنبه های مهم PSM این است که توزیع محاسبات پایه اندازه گیری شده بین تصحیح شده و تصحیح نشده در نمونه ی همسان با نمره ی گرایش را بررسی کند. اگر پس از تهیه نمره گرایش، تفاوت های سیستماتیک در میان متغیرهای اصلی بین تصحیح شده و تصحیح نشده وجود نداشته باشد، این نشان می دهد که مدل نمره گرایش به درستی مشخص شده است. در جدول ۱۲، هیچ کدام از متغیرهای موجود در بین نمونه ها به طور قابل توجهی متفاوت نیستند که حمایت قوی از برآورد ماست. جدول ۱۳ نشان دهنده نتایج رگرسیون برای PSM پس از روش NN است. همان طور که در ستون (۱) و (۲) نشان داده شده است، ضرایب مثبت و معنی دار پول شویی، مطابق با نتایج رگرسیون اولیه است. بدین ترتیب، نتایج ما برای تصحیح مشکلات خودانتخابی قوی است. نتایج حاکی از آن است که حسابرسان هزینه های حسابرسی بالاتری را برای مشتریانی که مقررات حکم محکومیت را به عهده دارند، هزینه می کنند. روش های PSM از یک به یک و یک به چند است، به عنوان یک بررسی قوی، همچنین از تأثیرات میانگین تصحیح شده (ATE) استفاده می کنیم و نتیجه را با روش NN مطابقت می دهیم (ستون ۳ و ۴). تجزیه و تحلیل PSM ما با استفاده از این مشخصات نتایج با نتایج جدول ۱۲ با روش های NN و ATE مطابقت دارد.

جدول ۱۲. آزمون PSM (متغیرهای گرایش همسان یا تطابق پذیری)

| متغیرها                  | (۱)             | (۲)    | (۳)     |
|--------------------------|-----------------|--------|---------|
|                          | NN <sup>۱</sup> | NN     | NN      |
|                          | تصحیح شده       | کنترلی | آماره T |
| اندازه شرکت              | 4.112           | 4.101  | 0.214   |
| اهرم مالی                | 0.319           | 0.328  | 0.245   |
| نقدینگی                  | 0.254           | 0.258  | 0.428   |
| سن شرکت                  | 0.618           | 0.641  | 0.887   |
| ارزش بازار به ارزش دفتری | 0.425           | 0.439  | 0.914   |
| دوره تصدی حسابرس         | 0.419           | 0.424  | 0.448   |
| ضرر و زیان               | 0.358           | 0.334  | 0.369   |

منبع: یافته های پژوهشگر

<sup>۱</sup> روش نزدیکترین همسایگی

جدول ۱۳. آزمون PSM (آنالیز رگرسیون)

| متغیرها                  | (۱)<br>NN<br>هزینه حسابرسی | (۲)<br>NN<br>هزینه حسابرسی | (۳)<br>ATE <sup>۱</sup><br>هزینه حسابرسی | (۴)<br>ATE<br>هزینه حسابرسی |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| پول شویی                 | 0.319***<br>(3.258)        | -                          | 0.324***<br>(4.102)                      | -                           |
| اندازه شرکت              | 0.365***                   | 0.384***                   | 0.314***                                 | 0.331***                    |
| اهرم مالی                | 0.254***                   | 0.267***                   | 0.274 ***                                | 0.234***                    |
| نقدینگی                  | 0.318***                   | 0.325***                   | 0.318***                                 | 0.367***                    |
| سن شرکت                  | 0.478***                   | 0.431***                   | 0.452***                                 | 0.466***                    |
| ارزش بازار به ارزش دفتری | 0.524***                   | 0.548***                   | 0.561***                                 | 0.552***                    |
| دوره تصدی حسابرسی        | 0.378***                   | 0.362***                   | 0.319***                                 | 0.346***                    |
| ضرر و زیان               | 0.457***                   | 0.417***                   | 0.433***                                 | 0.428***                    |
| ثابت                     | 5.654***                   | 5.482***                   | 5.729***                                 | 5.710***                    |
| اثرات سال و صنعت         | بله                        | بله                        | بله                                      | بله                         |
| تعداد مشاهدات            | 1204                       | 1204                       | 1204                                     | 1204                        |
| R2 تعدیل شده             | 0.64                       | 0.64                       | 0.65                                     | 0.65                        |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۷-۵. تحلیل اضافی

ما تعدادی از آزمون‌های حساسیت را انجام دادیم تا بتوانیم نتایج گزارش‌ها را بررسی کنیم. (الف) اثر ثابت دولت: اثرات ثابت دولتی را برای کنترل نگرانی مشخصه‌های زمان خاص برای یک دولت خاص را در مشخصات رگرسیون کنترل می‌کنیم. نتایج در پانل A جدول ۱۳ گزارش شده است؛ که ضریب پول‌شویی همچنان مثبت است. (ب) تغییر در موارد پول‌شویی در زمان و هزینه‌های حسابرسی: اطلاعات ما نشان می‌دهد که تعداد پرونده‌های گزارش شده پول‌شویی در یک‌زمان مشخص در یک‌زمان تغییر کرده است. برای بررسی اینکه آیا هزینه‌های حسابرسی در پاسخ به تغییرات در فعالیت‌های پول‌شویی تغییر می‌کنند، تحلیل تغییرات را انجام می‌دهیم، در نتیجه تغییرات در هزینه‌های حسابرسی را در تغییرات پول‌شویی و تغییرات در سایر متغیرهای کنترل را

<sup>۱</sup> اثر میانگین تصحیح

که در پانل B، جدول ۱۳ گزارش شده است مشاهده می‌کنیم که ضریب تغییرات پول‌شویی مثبت و معنی‌دار است. این مطابق با پیشینه‌ای است که بیان کرد هزینه‌های حسابرسی به تغییرات خطرات پول‌شویی در سطح دولت پاسخ می‌دهد. حساب‌رسان ممکن است از حق بیمه برای جبران خطر بیشتر در دادرسی را درخواست کنند. این بیشتر برای شرکت‌های حسابرسی قابل‌اجرا است، زیرا به‌خوبی شناخته شده است که این شرکت‌ها آسیب‌پذیر هستند. برای بررسی اینکه آیا حق بیمه افزایش می‌یابد برای مشتریان شرکت حسابرسی که با احکام پول‌شویی عمل می‌کنند، ما پول‌شویی را با یک متغیر شرکت (مؤسسه) حسابرسی تعامل می‌کنیم و معادله را مجدداً بازنویسی می‌کنیم. ستون (۱) در پانل C جدول ۱۳ نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی (پول‌شویی\*مؤسسه حسابرسی) مثبت و معنی‌دار است. این نشان می‌دهد که حساب‌رسان مؤسسه حسابرسی تقاضای افزایش حق بیمه برای حسابرسی مشتریانی که مقر آن در مکان‌هایی که احکام پول‌شویی بالا دارند درخواست می‌کنند. ریسک‌های پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی ادعای قبلی نشان می‌دهد که شرکت‌های حسابرسی برای جذب مشتریان حسابرسی جدید شواهدی از تخفیف هزینه توسط شرکت‌های حسابرسی پیدا کرده‌اند که برای شرکت‌های کوچک‌تر نسبت به برای شرکت‌های حسابرسی بزرگ، بیشتر است.

#### جدول ۱۴. تحلیل اضافی

| پانل A: اثرات ثابت دولت و ارتباط بین پول‌شویی و هزینه‌های حسابرسی |                   |                                |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| متغیرها                                                           | اثرات ثابت دولت   | اثرات ثابت دولت                |
|                                                                   | پول‌شویی          | پول‌شویی (مدل ضعف کنترل داخلی) |
|                                                                   | (۱)               | (۲)                            |
| پول‌شویی                                                          | 0.011**<br>(2.19) |                                |
| دیگرمتغیرهای کنترلی                                               | بله               | بله                            |
| اثرات ثابت سال و صنعت                                             | بله               | بله                            |
| اثر ثابت دولت                                                     | بله               | بله                            |
| تعداد مشاهدات                                                     | 1204              | 1024                           |
| R2 تعدیل شده                                                      | 0.65              | 0.71                           |
| پانل B: تغییر در هزینه‌های حسابرسی و تغییر در خطرات پول‌شویی      |                   |                                |
| متغیرها                                                           | (۱)               | (۲)                            |
|                                                                   | تغییرات پول‌شویی  | -                              |
| تغییرات پول‌شویی                                                  | 0.061**<br>(3.20) |                                |
| تغییرات دیگر متغیرهای کنترلی                                      | بله               | بله                            |

|                                                |                     |      |
|------------------------------------------------|---------------------|------|
| اثرات ثابت صنعت                                | بله                 | بله  |
| اثر ثابت سال                                   | بله                 | بله  |
| تعداد مشاهدات                                  | 1204                | 1204 |
| R2 تعدیل شده                                   | 0.11                | 0.11 |
| <b>پانل C: مؤسسه حسابرسی، حق بیمه پول شویی</b> |                     |      |
| متغیر                                          | پول شویی<br>(۱)     | -    |
| پول شویی                                       | -0.218<br>(-1.14)   | -    |
| مؤسسه حسابرسی (Big4)                           | 0.411***<br>(11.88) | -    |
| پول شویی * مؤسسه حسابرسی                       | 0.472***<br>(4.28)  | -    |
| دیگر متغیرهای کنترلی                           | بله                 | -    |
| اثرات ثابت صنعت                                | بله                 | -    |
| اثر ثابت سال                                   | بله                 | -    |
| تعداد مشاهدات                                  | 1204                | -    |
| R2 تعدیل شده                                   | 0.64                | -    |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۸. نتیجه‌گیری

یکی از چالش‌های اساسی فراروی مبارزه با پدیده پول‌شویی در اقتصاد ایران، ناشناخته ماندن پیامدها و آثار زیان‌بار آن است که باعث شده تاکنون عزمی جدی یا حساسیتی ویژه برای رویارویی با این پدیده شوم در کشور ایجاد نشود. درمجموع، پول‌شویی، فساد و جرائم سازمان‌یافته را تغذیه می‌نماید که این امر آشفتگی بازارهای مالی را موجب شده و به‌طور کلی اثرات منفی بر رفاه و بهزیستی جامعه می‌گذارد. مطالعه ما نشان می‌دهد که هزینه‌های حسابرسی برای مشتریانی که در شرکت‌هایی کار می‌کنند که رشوه دادن به مقامات یک قانون مخفی پذیرفته است بالاتر است. این پژوهش همچنین به درک پیامدهای اقتصادی عملیات پول‌شویی کمک می‌کند. اگرچه ادبیات حرفه‌ای در مورد پول‌شویی به تعدادی از اثرات نامطلوب اقتصادی آن اشاره می‌کند، پژوهش حاضر اولین پژوهشی است که پول‌شویی را با هزینه‌های حسابرسی مرتبط می‌کند. پول‌شویی فرآیند مشروع جلوه دادن درآمدهای نامشروعی است که می‌تواند به‌طور غیرمستقیم باعث ترویج و تشدید جرائم در حوزه‌های مختلف شود. چراکه اگر امکان ورود این منابع مالی عظیم، به مجاری قانونی

وجود نداشت. مجرمان را با مشکل بزرگ استفاده از این منابع مالی مواجه می‌کرد. براساس ماده ۲ قانون مبارزه با پول‌شویی ایران که در سال ۱۳۸۶ به تصویب رسیده است باید به این موضوع توجه داشت که پول‌شویی به‌عنوان جرم دوم شناخته می‌شود، به‌عبارتی باید جرمی اتفاق افتاده باشد و عواید حاصل از آن توسط خود افراد و یا به‌وسیله افراد دیگر مورد پول‌شویی قرار گرفته و به‌ظاهر مشروع و قانونی گردد. یکی از چالش‌های اساسی فراروی مبارزه با پدیده پول‌شویی در اقتصاد ایران، ناشناخته ماندن پیامدها و آثار زیان‌بار آن است که باعث شده تاکنون عزمی جدی یا حساسیتی ویژه برای رویارویی با این پدیده شوم در کشور ایجاد نشود. به‌طورکلی پول‌شویی، روشی است که تبهکاران برای مخفی ساختن منبع غیرقانونی ثروت و محافظت از دارایی‌های خود و در نتیجه اجتناب از برانگیختن شک و ظن نهادهای اجرای قانون و جلوگیری از برجا گذاشتن هرگونه ردی که موجب تشکیل پرونده علیه آنان گردد، به‌کار می‌گیرند. به‌علاوه تروریست‌ها و سازمان‌های تروریستی هم به‌منظور حفظ بقاء خود و انجام فعالیت‌های تروریستی، به فن‌های پول‌شویی توسل می‌جویند. درمجموع، پول‌شویی، فساد و جرائم سازمان‌یافته را تغذیه می‌نماید که این امر آشفتگی بازارهای مالی را موجب شده و به‌طورکلی اثرات منفی بر رفاه و بهزیستی جامعه می‌گذارد. سهولت انجام پول‌شویی در یک کشور نه‌تنها باعث ترویج جرائم شده بلکه، اصول و مبانی "تخصیص منابع" را در عرصه‌های مختلف اقتصادی دچار اختلال می‌سازد؛ و این هنگامی رخ می‌دهد که پول‌شویان وجوه نقد را بار دیگر در محلی که احتمال کشف و شناسایی آن کمتر باشد (نسبت به محلی که بازدهی بیشتری دارد) سرمایه‌گذاری می‌کنند. به‌عبارت دیگر، پول‌شویی خطر بی‌ثباتی ناشی از تخصیص نادرست منابع را که خود حاصل فعالیت‌های مصنوعی و غیرواقعی دارایی‌هاست افزایش می‌دهد. یکی از مهم‌ترین علل شکل‌گیری پول‌شویی گسترش انواع جرائم است. پول‌شویی از طرفی با ایجاد مصرف برای برخی از کالاهای تجملی در مقابل کالاهای ضروری باعث جهت‌گیری تخصیص منابع محدود جامعه به سمت کالاهای تجملاتی شده و از طرفی با افزایش مخارج دولت (عمدتاً به‌منظور ترمیم آثار ناشی از پول‌شویی مانند مقابله با جرائم، قاچاق و ...) مانع از تخصیص مخارج دولت به حوزه‌های اولویت‌دار جامعه می‌شود. ممکن است استدلال شود که پول‌شویی یک نوع سرمایه اجتماعی است جها و چن (۲۰۱۵)؛ و بنابراین مطالعه ما ممکن است بینش جدیدی را ارائه نکند. با این حال، ما استدلال می‌کنیم که پول‌شویی از سرمایه اجتماعی متمایز است. برخلاف سرمایه اجتماعی که درک هنجارها و ارزش‌ها را در برمی‌گیرد، پول‌شویی قابل‌اندازه‌گیری از لحاظ تعداد احکام واقعی است. از سوی دیگر، ما ادعا می‌کنیم که حساب‌رسان پیچیدگی حساب‌رسی بالقوه و ریسک حساب‌رسی را براساس حکم‌های پول نقد قابل‌مشاهده در سطح دولتی ارزیابی می‌کنند که آنها در تعیین هزینه‌های حساب‌رسی موردتوجه قرار می‌گیرند باتوجه به

سطح معنی‌داری متغیر پول‌شویی در مدل ۱ پژوهش که کمتر از ۵ درصد است، معنی‌دار است. فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود. به دلیل مثبت بودن ضریب متغیر پول‌شویی، مشخص می‌گردد که با افزایش مقدار پول‌شویی، هزینه‌های عادی حسابرسی افزایش خواهد یافت. این نتایج با یافته‌های حبیب و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد. همچنین ضریب متغیر پول‌شویی منفی بوده که نشان‌دهنده تأثیر منفی بین پول‌شویی و هزینه‌های غیرعادی حسابرسی شرکت است؛ که با توجه به سطح معنی‌داری که کمتر از ۵ درصد بوده، معنی‌دار است. فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود. با افزایش مقدار متغیر پول‌شویی، هزینه غیرعادی حسابرسی نیز افزایش می‌یابد. این نتایج با یافته‌های حبیب و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

### پیشنهادهای تحقیقات آتی

جهت انجام تحقیقات بیشتر در حوزه‌های مرتبط با این تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. بررسی تأثیر پول‌شویی بر کیفیت حسابرسی ۲. ارزیابی تأثیر پول‌شویی بر مدیریت سود

### محدودیت پژوهش

محدودیت پژوهش حاضر به شرح ذیل است:

۱. عدم افشای راه‌های کسب درآمد نامشروع و غیرقانونی شرکت‌ها به راحتی قابل کشف نیست.

۲. عدم وجود قوانین محکم دولتی و نظارتی برای بررسی و ارزیابی وضعیت مالی و جرائم مالی شرکت‌ها

## منابع

۱. پاکروان، بایرام (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر سیاست‌های مبارزه با پول‌شویی بر مدیریت ریسک در مؤسسات اعتباری و بانک‌ها با تأکید بر نقش میانجی نظام کنترل داخلی"، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۸، شماره ۲۷، صص ۱۷۵-۱۹۸.
۲. حبیب‌زاده، محمدجعفر؛ میرمجیدی هاشجین، سیده سپیده (۱۳۹۰). "نقش بانکداری الکترونیکی در پول‌شویی و روش‌های مقابله با آن"، فصلنامه پژوهش‌های حقوق تطبیقی (مدرس علوم انسانی)، دوره ۴۲، شماره ۱، صص ۲۳-۱۵.
۳. خواجوی، ملیحه؛ رضایی، ابراهیم و خداویسی، حسن (۱۳۸۹). "برآورد پول‌های کثیف و بررسی پیامدهای آن در اقتصاد ایران: رهیافت آزمون کرانه‌ها"، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۷، شماره ۴، صص ۸۱-۹۹.
۴. رهبر، فرهاد و میرزاوند، فضل‌الله (۱۳۸۷). "پول‌شویی و روش‌های مقابله با آن"، انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، چاپ اول.
۵. سرداری، روزبه و خلیل‌زاده، محمد (۱۳۹۴). "نگاهی به پول‌شویی در بازار سرمایه"، فصلنامه حسابداری، پاسخ‌گویی و منافع جامعه، تهران، دوره ۵، شماره ۲، صص ۹۲-۷۹.
۶. صادقی، بهروز، گوگردچیان، احمد و شهبازی، نجف‌علی (۱۳۹۱). "تحلیل تجربی آثار پول‌شویی بر رشد اقتصادی، مخارج دولت و نابرابری درآمدی در ایران"، پژوهش‌های راهبردی نظم و امنیت اجتماعی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۹۷-۱۱۷.
۷. قضاوی، حسین (۱۳۸۷). "بررسی پیامدهای پول‌شویی و آثار آن بر امنیت اقتصادی ایران"، ویژه‌نامه پول‌شویی، نشریه مجلس و پژوهش، تهران، شماره ۳۷.
۸. علوی طبری، سیدحسین؛ رجبی، روح‌اله و شهبازی، منصوره (۱۳۹۰). "رابطه نظام راهبری و حق‌الزحمه حسابرسی مستقل"، دانش حسابداری، دوره ۲، شماره ۵، صص ۱۰۱-۷۵.
۹. نیکبخت محمدرضا و تنانی، محسن (۱۳۸۹). "آزمون عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه حسابرسی صورت‌های مالی"، پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۲، صص ۱۳۲-۱۱۱.

10. Alali, F. (2011). "Audit fees and discretionary accruals: Compensation structure effect", *Managerial Auditing Journal*, Vol 26, No 2, pp. 90-113
11. Austin, P.C., (2011). "An introduction to propensity score methods for reducing the effects of confounding in observational studies". *Multivariate Behavioral Research*, 46 (3), 399–424.
12. Bartlett, B.L. (2002). "The Negative Effects of Money Laundering on Economic Development". *Platypus Magazine*, Vol. 77, p.18-23.
13. Beasley, M.S., Carcello, J., and Hermanson, D., (1999). "Fraudulent financial reporting: 1987–1997. An analysis of US public companies". Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
14. Blankley, A.I., Hurtt, D.N., and MacGregor, J.E., (2012). "Abnormal audit fees and restatements". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31 (1), 79–96.
15. Bedard, J.C. and Johnstone, K.M., (2004). "Earnings manipulation risk, corporate governance risk, and auditors' planning and pricing decisions". *The Accounting Review*, 79 (2), 277–304.
16. Call, A.C., Campbell, J.L., Dhaliwal, D.S., and Moon, J.R., (2017). "Employee quality and financial reporting outcomes". *Journal of Accounting and Economics*, 64, 123–149.
17. Craswell, A. and Francis, J., (1999). "Pricing of initial audit engagements". *The Accounting Review*, 74(2), 201–216.
18. Choi, J.H., Kim, C., Kim, J.B., and Zang, Y., (2010). "Audit office size, audit quality, and audit pricing". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29 (1), 73–97.
19. Greiner, A.J., Kohlbeck, M.J., and Smith, T.J., (2017). "The relationship between aggressive real earnings management and current and future audit fees". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36 (1), 85–107.
20. Griffin, Paul A. and David H. Lont (2011). "Audit fees around dismissals and resignations: Additional evidence", *Journal of Contemporary Accounting & Economics* Vol 7, PP. 65–81.
21. Habib, A., Hasan, M., & Al-Hadi, A. (2017). "Money laundering and audit fees", *Accounting and Business Research*, Vol 48, Pages 427-459
22. Hay, D.C., Knechel, W.R., and Wong, N., (2006). "Audit fees: a meta-analysis of the effect of supply and demand attributes". *Contemporary Accounting Research*, 23 (1), 141–191.

23. Johnstone, K.M. and Bedard, J.C., (2001). "Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements". *The Accounting Review*, Vol. 76, No. 2, pp. 199-220.
24. Jha, A. and Chen, Y., (2015). "Audit fees and social capital". *The Accounting Review*, Vol 90, No 2, pp. 611-639.
25. James, A., (2002). "Taking Action Against Money Laundering. Australian Institute of Criminology", Australian Government. Available from: <http://www.aic.gov.au/research/laundering/otherdocs.html>.
26. Melnik, S.V., (2003). "Accountants' anti-money-laundering responsibilities". *The CPA in Industry*.
27. Melnik, S.V., (2001). "The inadequate utilization of the accounting profession in the United States government's fight against money laundering". *N.Y.U. Journal of Legislation & Public Policy*, 73 (12), 50-51.
28. Simunic, D.A., (1980). "The pricing of audit services: theory and evidence". *Journal of Accounting Research*, 18 (1), 161-190.
29. Stanley, J.D., (2011). "Is the audit fee disclosure a leading indicator of clients' business risk?". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30 (3), 157-179.
30. Spapens, T., (2008). "Crime problems related to gambling: an overview". In: T. Spapens, A. Littler, and C. Fijnaut, eds. *Crime, Addiction and the Regulation of Gambling*. Leiden: Brill, Pages, 19-54.
31. Walker, J. (1995). "Estimates of the Extent of Money Laundering in and throughout Australia", prepared for the Australian Transaction Reports and Analysis Centre. Queanbeyan: John Walker Consulting Services.
32. World Bank. (2003). "Money in Politics Handbook: A Guide to Increasing Transparency in Emerging Democracy". Technical Publication Series.

