

استاندارد حسابرسی ۵۳۰

نمونه‌گیری در حسابرسی

(تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

فهرست مندرجات

بند	کلیات
۱-۲	دامنه کاربرد
۳	تاریخ اجرا
۴	هدف
۵	تعاریف
	الزامات
۶-۸	طراحی نمونه، اندازه نمونه، و انتخاب اقلام برای آزمون
۹-۱۱	اجرای روشهای حسابرسی
۱۲-۱۳	ماهیت و علت انحرافها و تحریفها
۱۴	تعمیم تحریفها
۱۵	ارزیابی نتایج نمونه‌گیری حسابرسی
	توضیحات کاربردی
	تعاریف
ت-۱ تا ت-۳	طراحی نمونه، اندازه نمونه، و انتخاب اقلام برای آزمون
ت-۴ تا ت-۱۳	اجرای روشهای حسابرسی
ت-۱۴ تا ت-۱۶	ماهیت و علت انحرافها و تحریفها
ت-۱۷	تعمیم تحریفها
ت-۱۸ تا ت-۲۰	ارزیابی نتایج نمونه‌گیری حسابرسی
ت-۲۱ تا ت-۲۳	پیوست ۱: طبقه‌بندی و انتخاب برحسب ارزش نسبی
	پیوست ۲: مثالهایی از عوامل مؤثر بر اندازه نمونه در آزمون کنترلها
	پیوست ۳: مثالهایی از عوامل مؤثر بر اندازه نمونه در آزمون جزئیات
	پیوست ۴: روشهای انتخاب نمونه

این استاندارد باید همراه با استاندارد حسابرسی ۲۰۰ "اهداف کلی حسابرس مستقل و انجام حسابرسی طبق استانداردهای حسابرسی" مطالعه شود.

استاندارد حسابرسی ۵۳۰
نمونه‌گیری در حسابرسی
(تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

کلیات

دامنه کاربرد

- این استاندارد در مواردی کاربرد دارد که حسابرس تصمیم می‌گیرد در اجرای روشهای حسابرسی از نمونه‌گیری حسابرسی استفاده کند. در این استاندارد، کاربرد نمونه‌گیری آماری و غیر آماری در طراحی و انتخاب نمونه حسابرسی، اجرای آزمون کنترلها و آزمون جزئیات، و ارزیابی نتایج حاصل از نمونه مطرح می‌شود.
- این استاندارد مکمل استاندارد ۵۰۰^۱ است که طبق آن، حسابرس مسئول طراحی و اجرای روشهای حسابرسی برای کسب شواهد حسابرسی کافی و مناسب است، به گونه‌ای که بتواند به نتیجه‌گیریهای معقولی که مبنای اظهار نظر وی قرار می‌گیرد، دست یابد. استاندارد ۵۰۰ شامل رهنمودهایی در خصوص شیوه‌هایی است که حسابرس می‌تواند در انتخاب اقلام برای آزمون استفاده کند که یکی از آنها نمونه‌گیری حسابرسی است.

تاریخ اجرا

- این استاندارد برای حسابرسی صورتهای مالی که دوره مالی آنها از اول فروردین ۱۳۹۵ و پس از آن شروع می‌شود، لازم‌الاجراست.

هدف

- هدف حسابرس هنگام استفاده از نمونه‌گیری در حسابرسی، دستیابی به مبنایی معقول برای نتیجه‌گیری درباره جامعه‌ای است که نمونه از آن انتخاب می‌شود.

تعاریف

- در این استاندارد، اصطلاحات زیر با معانی مشخص شده برای آنها بکار رفته است:
 - الف - **استثنایی** - تحریف یا انحرافی که به طور مشخص، معرف تحریفها یا انحرافهای موجود در جامعه نیست.
 - ب - **تحریف قابل تحمل** - مبلغ پولی که حسابرس تعیین، و تلاش می‌کند به سطح مناسبی از اطمینان برسد که تحریف واقعی در جامعه از این مبلغ بیشتر نیست. (رک: ت-۳)
 - پ - **جامعه** - کل مجموعه داده‌هایی که نمونه از آن انتخاب می‌شود و حسابرس می‌خواهد در مورد آن نتیجه‌گیری کند.
 - ت - **خطر غیر نمونه‌گیری** - خطر این که حسابرس به دلایل نامرتبط با خطر نمونه‌گیری به نتیجه‌گیری نادرستی برسد. (رک: بند ت-۱)
 - ث - **خطر نمونه‌گیری** - خطر این که نتیجه‌گیری حسابرس بر اساس نمونه ممکن است با نتیجه‌گیری وی از اجرای همان روش حسابرسی درباره کل جامعه، متفاوت باشد. خطر نمونه‌گیری می‌تواند منجر به دو نوع نتیجه‌گیری اشتباه شود:
 - در آزمون کنترلها، اثربخشی کنترلها بیش از واقع ارزیابی شود یا در آزمون جزئیات، علیرغم وجود تحریف بااهمیت، چنین نتیجه‌گیری شود که تحریف بااهمیتی وجود ندارد. حسابرس اساساً نگران این نوع نتیجه‌گیری نادرست است چرا که اثربخشی حسابرسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به احتمال زیاد به اظهار نظر نامناسب حسابرسی منجر می‌شود.
 - در آزمون کنترلها، اثربخشی کنترلها کمتر از واقع، ارزیابی شود یا در آزمون جزئیات، علیرغم عدم وجود تحریف بااهمیت، چنین نتیجه‌گیری شود که تحریف بااهمیتی وجود دارد. این نوع نتیجه‌گیری نادرست بر کارایی حسابرسی اثر می‌گذارد و معمولاً به کار اضافی برای اثبات نادرستی نتیجه‌گیری اولیه می‌انجامد.
 - ج - **طبقه بندی** - فرایند تقسیم یک جامعه به جامعه‌های کوچکتری که هر یک به عنوان گروهی از واحدهای نمونه‌گیری دارای ویژگیهای مشابه (اغلب، ارزش پولی) می‌باشند.
 - چ - **نسبت انحراف قابل تحمل** - نسبت انحراف از روشهای کنترل داخلی مقرر که حسابرس تعیین، و تلاش می‌کند به سطح مناسبی از اطمینان برسد که نسبت انحراف واقعی در جامعه از این نسبت انحراف بیشتر نیست.
 - ح - **نمونه‌گیری آماری** - رویکردی برای نمونه‌گیری است که ویژگیهای زیر را داشته باشد:
 - انتخاب تصادفی اقلام نمونه، و
 - استفاده از نظریه احتمالات برای ارزیابی نتایج نمونه، شامل اندازه‌گیری خطر نمونه‌گیری.رویکرد نمونه‌گیری که ویژگیهای فوق را نداشته باشد، نمونه‌گیری غیر آماری محسوب می‌شود.
 - خ - **نمونه‌گیری حسابرسی (نمونه‌گیری)** - بکارگیری روشهای حسابرسی درباره کمتر از ۱۰۰ درصد اقلام تشکیل دهنده جامعه مورد حسابرسی، به گونه‌ای که هر یک از واحدهای نمونه‌گیری شانسان انتخاب شدن را به منظور فراهم کردن مبنایی معقول برای نتیجه‌گیری درباره کل جامعه داشته باشند.
 - د - **واحد نمونه‌گیری** - هر یک از اقلام تشکیل دهنده یک جامعه. (رک: بند ت-۲)

الزامات

طراحی نمونه، اندازه نمونه، و انتخاب اقلام برای آزمون

۶. حسابرس هنگام طراحی نمونه باید هدف روش حسابرسی و ویژگیهای جامعه‌ای که نمونه از آن انتخاب می‌شود را مورد توجه قرار دهد. (رک: بندهای ت-۴ تا ت-۹)
۷. حسابرس باید اندازه نمونه را به گونه‌ای تعیین کند که برای کاهش خطر نمونه‌گیری به یک سطح پایین قابل قبول، کافی باشد. (رک: بندهای ت-۱۰ و ت-۱۱)
۸. حسابرس باید اقلام نمونه را به گونه‌ای انتخاب کند که هر واحد نمونه‌گیری در جامعه، شانس انتخاب شدن داشته باشد. (رک: بندهای ت-۱۲ و ت-۱۳)

اجرای روشهای حسابرسی

۹. حسابرس در آزمون هر یک از اقلام انتخاب شده باید روشهایی را اجرا کند که برای دستیابی به هدف آزمون مورد نظر، مناسب باشد.
۱۰. چنانچه روش حسابرسی مورد نظر در خصوص یک قلم انتخاب شده قابل اجرا نباشد، حسابرس باید آن روش را در خصوص یک قلم جایگزین اجرا کند. (رک: بند ت-۱۴)
۱۱. اگر حسابرس نتواند روشهای حسابرسی طراحی شده، یا روشهای جایگزین مناسب را در خصوص یک قلم انتخاب شده اجرا کند، باید آن قلم را در آزمون کنترلها به عنوان انحراف از کنترلهای مقرر، و در آزمون جزئیات، به عنوان تحریف تلقی کند. (رک: بندهای ت-۱۵ و ت-۱۶)

ماهیت و علت انحرافها و تحریفها

۱۲. حسابرس باید ماهیت و علت هر گونه انحراف یا تحریف مشخص شده را پی‌جویی و اثر احتمالی آن را بر هدف روش حسابرسی مورد نظر و سایر جنبه‌های حسابرسی ارزیابی کند. (رک: بند ت-۱۷)
۱۳. در شرایط بسیار نادر که حسابرس تحریف یا انحراف کشف شده در نمونه را استثنایی تلقی می‌کند، باید اطمینان بالایی کسب کند که این تحریف یا انحراف معرف جامعه نیست. حسابرس باید این میزان اطمینان را از طریق اجرای روشهای حسابرسی بیشتر و به منظور کسب شواهد حسابرسی کافی و مناسب مبنی بر بی‌اثر بودن آن تحریف یا انحراف بر باقیمانده جامعه به دست آورد.

تعمیم تحریفها

۱۴. در آزمون جزئیات، حسابرس باید تحریفهای کشف شده در نمونه را به کل جامعه تعمیم دهد. (رک: بندهای ت-۱۸ تا ت-۲۰)

ارزیابی نتایج نمونه‌گیری حسابرسی

۱۵. حسابرس باید موارد زیر را ارزیابی کند:
الف - نتایج نمونه، و (رک: بندهای ت-۲۱ و ت-۲۲)
ب - اینکه آیا استفاده از نمونه‌گیری حسابرسی، مبنای معقولی را برای نتیجه‌گیری درباره جامعه مورد آزمون فراهم می‌کند یا خیر. (رک: بند ت-۲۳)

توضیحات کاربردی

تعاریف

خطر غیر نمونه‌گیری (رک: بند ۵-ت)

- ت-۱. مثالهایی از خطر غیر نمونه‌گیری شامل استفاده از روشهای حسابرسی نامناسب، یا تفسیر نادرست شواهد حسابرسی و عدم تشخیص یک تحریف یا انحراف در اقلام رسیدگی شده است.

واحد نمونه‌گیری (رک: بند ۵-د)

- ت-۲. واحدهای نمونه‌گیری ممکن است اقلام فیزیکی (برای مثال، رسیدهای بانکی اسناد در جریان وصول، اقلام بستانکار صورت‌حساب بانک، صورت‌حسابهای فروش یا مانده‌های حسابهای دریافتی) یا واحدهای پولی باشد.

تحریف قابل تحمل (رک: بند ۵-ب)

- ت-۳. حسابرس هنگام طراحی نمونه، به منظور در نظر گرفتن این موضوع که خطر مجموع تحریفهای به تنهایی بی‌اهمیت ممکن است منجر به تحریف بااهمیت صورتهای مالی شود و با لحاظ کردن حاشیه‌ای برای تحریفهای کشف نشده احتمالی، تحریف قابل تحمل را تعیین می‌کند. همانگونه که در استاندارد ۱۳۲۰ توضیح داده شده است، تحریف قابل تحمل، کاربرد اهمیت در اجرا در خصوص یک روش نمونه‌گیری خاص است. تحریف قابل تحمل ممکن است مبلغی معادل مبلغ اهمیت در اجرا یا کمتر از آن باشد.

طراحی نمونه، اندازه نمونه، و انتخاب اقلام برای آزمون

(رک: بند ۶)

- ت-۴. نمونه‌گیری حسابرسی، حسابرس را قادر می‌سازد در خصوص برخی ویژگیهای اقلام انتخاب شده، شواهد حسابرسی را کسب و ارزیابی کند و بدین وسیله یا به کمک آن درباره جامعه‌ای که نمونه از آن انتخاب می‌شود، نتیجه‌گیری نماید. نمونه‌گیری حسابرسی می‌تواند با استفاده از رویکردهای آماری یا غیرآماری انجام شود.
- ت-۵. ملاحظات حسابرس هنگام طراحی نمونه حسابرسی، شامل هدف مورد نظر و ترکیب مناسبی از روشهای حسابرسی است که به احتمال بسیار زیاد، دستیابی به آن هدف را به بهترین وجه، امکانپذیر می‌کند. توجه به ماهیت شواهد حسابرسی مورد نظر و شرایط معرف وجود انحراف یا تحریف احتمالی یا سایر ویژگیهای مربوط به شواهد حسابرسی مزبور، به حسابرس کمک می‌کند تا موارد انحراف یا تحریف و جامعه‌ای که باید نمونه از آن انتخاب شود، را تعیین کند. حسابرس در اجرای الزام بند ۱۰ استاندارد ۵۰۰، هنگام نمونه‌گیری حسابرسی، روشهای حسابرسی را اجرا می‌کند تا شواهدی حاکی از کامل بودن جامعه‌ای که نمونه از آن انتخاب می‌شود را کسب نماید.
- ت-۶. توجه حسابرس به هدف روش حسابرسی طبق الزام بند ۶، شامل برداشت صریح وی از موارد انحراف یا تحریف است به گونه‌ای که همه شرایطی که به هدف روش حسابرسی مربوط هستند و صرفاً همان شرایط، در ارزیابی انحرافها یا تعمیم تحریفها در نظر گرفته شود. برای مثال، در آزمون جزئیات مربوط به ادعای وجود حسابهای دریافتی از طریق کسب تأییدیه، وجوه پرداختی توسط مشتری پیش از تاریخ تأییدیه که اندکی پس از تاریخ تأییدیه به حساب صاحبکار واریز شده است، تحریف محسوب نمی‌شود. همچنین، ثبت واریزی یک مشتری در حساب مشتری دیگر، تأثیری بر مانده حسابهای دریافتی ندارد. از این رو، تلقی اینگونه موارد به عنوان تحریف در ارزیابی نتایج نمونه حاصل از این روش خاص، ممکن است مناسب نباشد، حتی اگر بر سایر زمینه‌های حسابرسی همچون ارزیابی خطر وجود تقلب یا کفایت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول اثر مهمی داشته باشد.
- ت-۷. حسابرس در بررسی ویژگیهای یک جامعه، هنگام آزمون کنترلها، نسبت انحراف مورد انتظار را بر اساس شناخت خود از کنترلهای مربوط یا آزمون تعداد محدودی از اقلام جامعه، برآورد می‌کند. این برآورد به منظور طراحی نمونه حسابرسی و تعیین اندازه نمونه انجام می‌شود. برای مثال، اگر نسبت انحراف مورد انتظار به میزان غیر قابل قبولی بالا باشد، حسابرس معمولاً از انجام آزمون کنترلها صرفنظر می‌کند. به همین ترتیب، حسابرس در آزمون جزئیات نیز، تحریف مورد انتظار در جامعه را برآورد می‌کند. هنگام اجرای آزمون جزئیات اگر میزان تحریف مورد انتظار بالا باشد، ممکن است رسیدگی ۱۰۰ درصد اقلام یا استفاده از نمونه‌ای با اندازه بزرگ مناسب باشد.
- ت-۸. حسابرس در بررسی ویژگیهای جامعه‌ای که نمونه از آن انتخاب می‌شود، ممکن است به این نتیجه برسد که طبقه‌بندی جامعه یا انتخاب برحسب ارزش نسبی، مناسب است. در پیوست ۱، توضیحات بیشتری در مورد طبقه‌بندی جامعه و انتخاب برحسب ارزش نسبی ارائه شده است.
- ت-۹. تصمیم‌گیری درباره استفاده از رویکرد نمونه‌گیری آماری یا غیرآماری، به قضاوت حسابرس بستگی دارد. با این حال، اندازه نمونه، معیار معتبری برای متمایز کردن رویکرد آماری از رویکرد غیرآماری نیست.

(رک: بند ۷)

- ت-۱۰. سطحی از خطر نمونه‌گیری که حسابرس مایل به پذیرش آن است، بر اندازه نمونه تأثیر می‌گذارد. هر قدر خطری که حسابرس مایل به پذیرش آن است، پایین تر باشد، اندازه نمونه باید بزرگتر شود.
- ت-۱۱. اندازه نمونه می‌تواند با بکارگیری یک فرمول آماری یا از طریق اعمال قضاوت حرفه‌ای تعیین شود. اثر عوامل گوناگون بر تعیین اندازه نمونه در پیوستهای ۲ و ۳ ارائه شده است. در شرایط مشابه، اثر عوامل مشخص شده در پیوستهای مزبور بر اندازه نمونه، صرفنظر از انتخاب رویکرد نمونه‌گیری آماری یا غیرآماری، مشابه خواهد بود.

(رک: بند ۸)

- ت-۱۲. در نمونه‌گیری آماری، اقلام نمونه به گونه‌ای انتخاب می‌شوند که هر واحد نمونه‌گیری شانس مشخصی برای انتخاب شدن دارد. در نمونه‌گیری غیرآماری، برای انتخاب اقلام نمونه از قضاوت استفاده می‌شود. از آنجا که هدف از نمونه‌گیری در حسابرسی، فراهم کردن مبنایی معقول برای نتیجه‌گیری درباره جامعه‌ای است که نمونه از آن انتخاب می‌شود، مهم است حسابرس نمونه‌ای را انتخاب کند که معرف جامعه مورد نظر باشد، به گونه‌ای که با انتخاب اقلام دارای ویژگیهای جامعه مورد نظر، نمونه‌گیری عاری از جانبداری باشد.
- ت-۱۳. روشهای اصلی انتخاب نمونه‌ها، انتخاب تصادفی، انتخاب منظم و انتخاب بی‌قاعده است. هر یک از این روشها در پیوست ۴ تشریح شده است.

(رک: بندهای ۱۰ و ۱۱)

- ت-۱۴. یک نمونه از مواردی که اجرای روش حسابرسی مورد نظر برای یک قلم جایگزین ضرورت می‌یابد مربوط به زمانی می‌شود که در آزمون مدارک مربوط به مجوز پرداخت، یک چک باطل شده انتخاب شده باشد. اگر حسابرس قانع شود که آن چک به درستی باطل شده و انحرافی از کنترلها رخ نداده است، یک قلم جایگزین مناسب به جای آن آزمون می‌شود.

ت-۱۵. یک نمونه از مواردی که حسابرسی نمی‌تواند روشهای حسابرسی طراحی شده را درباره برخی اقلام انتخاب شده اجرا کند زمانی است که مدارک مربوط به آن قلم وجود ندارد.

ت-۱۶. یک نمونه از روش جایگزین مناسب در مواقعی که پاسخی برای درخواست تأییدیه مثبت بدهکاران دریافت نمی‌شود، ممکن است آزمون وصولی‌های نقدی پس از تاریخ ترازنامه همراه با آزمون شواهد مربوط به منابع آنها و اقلامی باشد که در نظر است برای تسویه، از آنها استفاده شود.

ماهیت و علت انحرافها و تحریفها (رک: بند ۱۲)

ت-۱۷. حسابرسی در تجزیه و تحلیل انحرافها و تحریفهای مشخص شده ممکن است متوجه شود که بیشتر آنها دارای ویژگی مشترکی چون نوع معامله، محل وقوع، خط تولید یا دوره زمانی می‌باشند. در چنین شرایطی، حسابرسی ممکن است همه اقلام دارای آن ویژگی مشترک در جامعه را مشخص کند و اجرای روشهای حسابرسی را به این اقلام گسترش دهد. افزون بر این، چنین انحرافها یا تحریفهایی ممکن است عمدی بوده و نشانه‌ای از احتمال تقلب باشد.

تعمیم تحریفها (رک: بند ۱۴)

ت-۱۸. حسابرسی ملزم است تحریفهای موجود در نمونه را به جامعه تعمیم دهد تا دیدگاهی کلی درباره میزان تحریفهای موجود در جامعه به دست آورد، ولی این تعمیم ممکن است برای تعیین مبلغی که باید ثبت شود، کافی نباشد.

ت-۱۹. چنانچه تحریفی، تحریف استثنایی تشخیص داده شود، می‌توان در تعمیم تحریفهای نمونه به جامعه، آن را مستثنی کرد. با این حال، چنانچه اثر این گونه تحریفهای استثنایی اصلاح نشده باشد، لازم است افزون بر تحریفهای عادی تعمیم یافته، مورد توجه قرار گیرد.

ت-۲۰. در آزمون کنترلها، تعمیم انحرافها ضروری نیست چرا که نسبت انحراف نمونه همان نسبت انحراف تعمیم یافته برای کل جامعه است. استاندارد ۳۳۰ شامل رهنمودهایی در مورد کشف موارد انحراف از کنترلهایی است که حسابرسی قصد اتکا بر آنها را دارد.

ارزیابی نتایج نمونه‌گیری حسابرسی (رک: بند ۱۵)

ت-۲۱. در آزمون کنترلها، بالا بودن غیرمنتظره نسبت انحراف نمونه می‌تواند منجر به افزایش خطر تحریف بااهمیت ارزیابی شده شود، مگر این که شواهد حسابرسی بعدی مؤید صحت ارزیابی اولیه باشد. در آزمون جزئیات، بالا بودن غیرمنتظره مبلغ تحریف در نمونه می‌تواند حسابرسی را به این باور برساند که مانده یک حساب یا یک گروه معاملات دارای تحریف بااهمیت است، مگر این که شواهد حسابرسی بعدی حاکی از نبود تحریف بااهمیت باشد.

ت-۲۲. در آزمون جزئیات، مجموع تحریف تعمیم یافته و تحریف استثنایی (در صورت وجود)، بیانگر بهترین برآورد حسابرسی از میزان تحریف موجود در جامعه است. چنانچه مجموع تحریف تعمیم یافته و تحریف استثنایی (در صورت وجود)، از تحریف قابل تحمل بیشتر باشد، نمونه مورد نظر نمی‌تواند مبنای معقولی را برای نتیجه‌گیری درباره جامعه مورد آزمون فراهم سازد. هر چه مجموع تحریف تعمیم یافته و تحریف استثنایی به تحریف قابل تحمل نزدیکتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که تحریف واقعی در جامعه، بیشتر از تحریف قابل تحمل باشد. علاوه بر این، اگر تحریف تعمیم یافته بیشتر از تحریف مورد انتظار حسابرسی (که برای تعیین اندازه نمونه استفاده شده است) باشد، حسابرسی ممکن است به این نتیجه برسد که خطر نمونه‌گیری غیر قابل قبولی وجود دارد مبنی بر این که تحریف واقعی در جامعه از تحریف قابل تحمل بیشتر است. توجه به نتایج حاصل از اجرای سایر روشهای حسابرسی، به حسابرسی کمک می‌کند این خطر که تحریف واقعی در جامعه از تحریف قابل تحمل بیشتر است، قابل تحمل است را ارزیابی کند و باید توجه داشت که خطر مزبور را می‌توان با کسب شواهد حسابرسی بیشتر، کاهش داد.

ت-۲۳. اگر حسابرسی به این نتیجه برسد که نمونه‌گیری حسابرسی، مبنای معقولی را برای نتیجه‌گیری درباره جامعه مورد آزمون فراهم نمی‌کند، حسابرسی ممکن است:

الف - از مدیران اجرایی درخواست کند تحریفهای مشخص شده و احتمال وجود تحریفهای بیشتر را پی‌جویی کنند، و هرگونه اصلاحات لازم را انجام دهند، یا

ب - ماهیت، زمانبندی اجرا و میزان روشهای حسابرسی لازم جهت دستیابی به اطمینان مورد نظر را به بهترین شکل طراحی کند. برای مثال، حسابرسی در مورد آزمون کنترلها می‌تواند اندازه نمونه را افزایش دهد، کنترل جایگزین را آزمون کند، یا آزمونهای محتوای مرتبط را تعدیل نماید.

استاندارد حسابرسی ۵۳۰
نمونه‌گیری در حسابرسی
(تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

پیوست ۱

(رک: بند ت-۸)

طبقه‌بندی جامعه و انتخاب بر حسب ارزش نسبی

با توجه به ویژگیهای جامعه‌ای که نمونه از آن انتخاب می‌شود، حسابرس ممکن است به این نتیجه برسد که طبقه‌بندی یا انتخاب بر حسب ارزش نسبی، مناسب است. در این پیوست، رهنمودهایی برای استفاده حسابرس از طبقه‌بندی و تکنیکهای نمونه‌گیری بر حسب ارزش نسبی ارائه شده است.

طبقه‌بندی

۱. چنانچه حسابرس یک جامعه را به جامعه‌های کوچکتر جداگانه‌ای تقسیم کند، به گونه‌ای که هر یک دارای ویژگیهای مشابهی باشند، ممکن است کارایی حسابرسی افزایش یابد. هدف از طبقه‌بندی، کاهش میزان تغییرپذیری اقلام هر طبقه و در نتیجه، کاهش اندازه نمونه بدون افزایش خطر نمونه‌گیری است.
۲. هنگام اجرای آزمون جزئیات، جامعه اغلب بر حسب ارزش پولی طبقه‌بندی می‌شود. با انجام این کار حسابرس می‌تواند تلاش خود را متوجه اقلام با ارزش پولی بیشتر کند زیرا این اقلام ممکن است در برگیرنده بیشترین تحریف بالقوه ناشی از بیش نمایی باشند. به همین ترتیب، می‌توان جامعه را بر اساس ویژگی خاصی که نشان‌دهنده خطر تحریف بالاتری می‌باشد، طبقه‌بندی کرد. برای مثال، هنگام آزمون ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول در رابطه با ادعای ارزشیابی حسابهای دریافتی، مانده‌ها را می‌توان بر حسب مدت معوق بودن (سن) آنها طبقه‌بندی کرد.
۳. نتایج روشهای اجرا شده در مورد نمونه‌ای از اقلام یک طبقه تنها می‌تواند به اقلام تشکیل‌دهنده آن طبقه تعمیم داده شود. حسابرس به منظور نتیجه‌گیری درباره کل جامعه باید به خطر تحریف بااهمیت مربوط به سایر طبقات تشکیل‌دهنده کل جامعه توجه کند. برای مثال، ۲۰ درصد اقلام یک جامعه ممکن است ۹۰ درصد ارزش پولی آن جامعه را تشکیل دهد. حسابرس می‌تواند نمونه‌ای از این اقلام را رسیدگی کند. حسابرس نتایج این نمونه را ارزیابی می‌کند و درباره ۹۰ درصد ارزش پولی، جدا از ۱۰ درصد باقیمانده (که از آن یک نمونه جداگانه گرفته می‌شود یا در مورد آن از سایر روشهای گردآوری شواهد استفاده می‌شود یا ممکن است بی‌اهمیت تلقی شده و از آزمون آن صرف نظر شود) نتیجه‌گیری می‌کند.
۴. در مواردی که یک مانده حساب یا یک گروه معاملات به دو یا چند طبقه تقسیم شده باشد، تعمیم تحریفها به هر طبقه، به‌طور جداگانه تعمیم داده می‌شود. هنگام ارزیابی اثر احتمالی تحریفها بر کل مانده حساب یا گروه معاملات، تحریفهای تعمیم یافته به هر طبقه با یکدیگر ترکیب می‌شوند.

انتخاب بر حسب ارزش نسبی

۵. هنگام اجرای آزمون جزئیات، مشخص کردن واحد پولی که جامعه از آن تشکیل می‌شود به عنوان واحد نمونه‌گیری می‌تواند کارایی حسابرسی را افزایش دهد. حسابرس پس از انتخاب واحدهای پولی خاص از درون جامعه، برای مثال مانده حسابهای دریافتی، مانده حساب برخی اشخاص را که حاوی آن واحدهای پولی است، رسیدگی می‌کند. یکی از مزایای این رویکرد برای تعریف واحد نمونه‌گیری این است که چون اقلام با ارزش پولی بیشتر شانس انتخاب بیشتری دارند، تلاش حسابرس بیشتر معطوف به آن اقلام شده و در نتیجه، اندازه نمونه کوچکتر می‌شود. این رویکرد ممکن است همراه با استفاده از روش انتخاب منظم (به شرح پیوست ۴) بکار رود و چنانچه انتخاب اقلام نمونه به صورت تصادفی انجام شود، بیشترین کارایی را خواهد داشت.

استاندارد حسابرسی ۵۳۰
نمونه‌گیری در حسابرسی
 (تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

پیوست ۲

(رک: بندت-۱۱)

مثالهایی از عوامل مؤثر بر اندازه نمونه در آزمون کنترلها

مثالهای زیر عواملی هستند که حسابرس هنگام تعیین اندازه نمونه در آزمون کنترلها، مورد توجه قرار می‌دهد. درخصوص این عوامل، که باید با هم مورد توجه قرار گیرند، فرض شده است حسابرس ماهیت یا زمانبندی اجرای آزمون کنترلها را تعدیل نمی‌کند یا در برخورد با خطرهای ارزیابی شده، رویکرد خود را در مورد آزمونهای محتوا تعدیل نمی‌کند.

عامل	اثر بر اندازه نمونه	توضیحات
۱. افزایش میزان اتکای حسابرس بر کنترلهای مرتبط، در ارزیابی خطر	افزایش	هرچه میزان اطمینانی که حسابرس می‌خواهد از اثربخشی کارکرد کنترلها به دست آورد بالاتر باشد، ارزیابی حسابرس از خطر تحریف بااهمیت پایین تر خواهد بود و اندازه نمونه باید بزرگتر شود. چنانچه ارزیابی حسابرس از خطر تحریف بااهمیت در سطح ادعاها شامل انتظار وی از اثربخشی کارکرد کنترلها باشد، وی باید آزمون کنترلها را انجام دهد. در صورت ثابت فرض کردن سایر عوامل، هر چه میزان اتکای حسابرس به اثربخشی کارکرد کنترلها در ارزیابی خطر بیشتر باشد، میزان آزمون کنترلها بیشتر خواهد بود و از این رو اندازه نمونه افزایش می‌یابد.
۲. افزایش در نسبت انحراف قابل تحمل	کاهش	هرچه نسبت انحراف قابل تحمل پایین تر باشد، اندازه نمونه باید بزرگتر شود.
۳. افزایش در نسبت انحراف مورد انتظار جامعه مورد آزمون	افزایش	هرچه نسبت انحراف مورد انتظار بالاتر باشد، اندازه نمونه باید به میزانی بزرگتر شود که حسابرس بتواند برآوردی معقول از نسبت واقعی انحراف به عمل آورد. عوامل مؤثر بر ارزیابی حسابرس از نسبت انحراف مورد انتظار شامل شناخت وی از فعالیت واحد تجاری (به ویژه، روشهای ارزیابی خطر اجرا شده برای کسب شناخت از کنترلهای داخلی)، تغییر در کارکنان یا در کنترلهای داخلی، نتایج روشهای حسابرسی اجرا شده در دوره‌های قبل و نتایج سایر روشهای حسابرسی است. بالا بودن نسبت انحراف مورد انتظار در کنترلها معمولاً به ندرت کاهش خطر تحریف بااهمیت ارزیابی شده را توجیه می‌کند.
۴. افزایش در سطح اطمینان مورد نظر حسابرس در این زمینه که نسبت واقعی انحراف در جامعه از نسبت انحراف قابل تحمل بیشتر نباشد.	افزایش	هرچه سطح اطمینان مورد نظر حسابرس درباره اینکه نتایج نمونه، بیانگر میزان واقعی انحراف در جامعه است بیشتر شود، اندازه نمونه باید بزرگتر شود.
۵. افزایش در تعداد واحدهای نمونه‌گیری در جامعه	تأثیر قابل اغماض	در جامعه‌های بزرگ، اندازه واقعی جامعه اثر اندکی بر اندازه نمونه دارد. اما، در جامعه‌های کوچک، استفاده از نمونه‌گیری در حسابرسی اغلب ممکن است به اندازه روشهای جایگزین کسب شواهد حسابرسی کافی و مناسب، کارایی نداشته باشد.

استاندارد حسابرسی ۵۳۰
نمونه‌گیری در حسابرسی
 (تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

پیوست ۳

(رک: بند ت-۱۱)

مثالهایی از عوامل مؤثر بر اندازه نمونه در آزمون جزئیات

مثالهای زیر عواملی هستند که حسابرس هنگام تعیین اندازه نمونه در آزمون جزئیات، مورد توجه قرار می‌دهد. در خصوص این عوامل، که باید با هم مورد توجه قرار گیرند، فرض شده است حسابرس رویکرد خود را در مورد آزمون کنترلها تعدیل نمی‌کند یا در برخورد با خطرهای ارزیابی شده، ماهیت یا زمانبندی اجرای آزمونهای محتوا را تعدیل نمی‌کند.

عامل	اثر بر اندازه نمونه	توضیحات
۱. افزایش در ارزیابی حسابرس از خطر تحریف بااهمیت	افزایش	هرچه ارزیابی حسابرس از خطر تحریف بااهمیت بالاتر باشد، اندازه نمونه باید بزرگتر شود. ارزیابی حسابرس از خطر تحریف بااهمیت تحت تأثیر خطر ذاتی و خطر کنترل است. برای مثال، چنانچه حسابرس آزمون کنترلها را انجام ندهد، نمی‌تواند ارزیابی خود از خطر حسابرسی را به دلیل اثربخشی کارکرد کنترلهای مرتبط با یک ادعای خاص کاهش دهد. بنابراین، به منظور کاهش خطر حسابرسی به یک سطح پایین قابل قبول، حسابرس باید خطر عدم کشف را کاهش دهد و بیشتر بر آزمونهای محتوا اتکا کند. هر قدر شواهد به دست آمده از اجرای آزمون جزئیات بیشتر باشد (بدین معنی که خطر عدم کشف کاهش یابد)، اندازه نمونه باید بزرگتر شود.
۲. افزایش استفاده از سایر آزمونهای محتوا درباره همان ادعا	کاهش	هر چه حسابرس به منظور کاهش خطر عدم کشف به یک سطح قابل قبول برای یک جامعه خاص، اتکای بیشتری بر سایر آزمونهای محتوا (آزمون جزئیات یا روشهای تحلیلی) داشته باشد، اطمینان کمتری از نمونه‌گیری مورد نیاز است و بنابراین، اندازه نمونه می‌تواند کاهش یابد.
۳. افزایش در سطح اطمینان مورد نظر حسابرس در این زمینه که تحریف واقعی در جامعه از تحریف قابل تحمل بیشتر نباشد.	افزایش	هرچه سطح اطمینان حسابرس درباره این که نتایج نمونه، در واقع بیانگر میزان واقعی تحریف در جامعه است، بیشتر شود، اندازه نمونه باید بزرگتر شود.
۴. افزایش در تحریف قابل تحمل	کاهش	هرچه تحریف قابل تحمل کمتر باشد، اندازه نمونه باید بزرگتر شود.
۵. افزایش در میزان تحریفهای مورد انتظار حسابرس در جامعه	افزایش	هرچه میزان تحریف مورد انتظار حسابرس در جامعه بیشتر باشد، اندازه نمونه باید بزرگتر شود تا برآوردی معقول از مبلغ واقعی تحریف در جامعه بدست آید. عوامل مربوط در ارزیابی حسابرس از مبلغ تحریف مورد انتظار شامل میزان استفاده از برآورد ذهنی در تعیین مبلغ ارقام، نتایج روشهای ارزیابی خطر، نتایج آزمون کنترلها، نتایج روشهای حسابرسی اجرا شده در دوره‌های قبل، و نتایج سایر آزمونهای محتوا است.

استاندارد حسابرسی ۵۳۰

نمونه‌گیری در حسابرسی

(تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

توضیحات	اثر بر اندازه نمونه	عامل
در مواردی که اندازه پولی اقلام جامعه بسیار متفاوت است، طبقه‌بندی جامعه می‌تواند سودمند باشد. در مواردی که یک جامعه را بتوان به گونه‌ای مناسب طبقه‌بندی کرد، مجموع اندازه نمونه‌های این طبقات عموماً کوچکتر از اندازه نمونه‌ای خواهد بود که در صورت انتخاب نمونه‌ها از کل جامعه به منظور دسترسی به همان میزان از خطر نمونه‌گیری، انجام می‌شد.	کاهش	۶. طبقه‌بندی جامعه در موارد مقتضی
در جامعه‌های بزرگ، اندازه واقعی جامعه بر اندازه نمونه اثری ندارد یا اثر آن ناچیز است. از سوی دیگر، در جامعه‌های کوچک، نمونه‌گیری در حسابرسی اغلب به اندازه سایر روشهای کسب شواهد حسابرسی کافی و مناسب، کارایی ندارد. (با این حال، هنگام استفاده از نمونه‌گیری براساس واحد پول، افزایش در ارزش پولی جامعه، اندازه نمونه را افزایش می‌دهد، مگر آن که این افزایش با افزایش متناسب در سطح اهمیت برای صورتهای مالی به عنوان یک مجموعه واحد [و، در صورت لزوم، سطح یا سطوح اهمیت برای گروههای معاملات، مانده حسابها یا موارد افشای خاص] جبران شود).	تأثیر قابل اغماض	۷. تعداد واحدهای نمونه‌گیری در جامعه

استاندارد حسابرسی ۵۳۰

نمونه‌گیری در حسابرسی

(تجدید نظر شده ۱۳۹۵)

پیوست ۴

(رک: بند ت-۱۳)

روشهای انتخاب نمونه

روشهای بسیاری برای انتخاب نمونه وجود دارد. روشهای اصلی انتخاب نمونه به شرح زیر است:

الف - انتخاب تصادفی (از طریق برنامه‌های ایجاد کننده اعداد تصادفی یا جداول اعداد تصادفی).

ب - انتخاب منظم، که در آن تعداد واحدهای نمونه‌گیری در جامعه به اندازه نمونه تقسیم می‌شود تا فاصله نمونه‌گیری، مثلاً ۵۰، مشخص گردد و با تعیین یک نقطه شروع در بین ۵۰ واحد اول، هر پنجاهمین واحد بعد از آن انتخاب می‌شود. اگر چه نقطه شروع می‌تواند به طور دلخواه انتخاب شود، اما، در صورت تعیین آن با استفاده از برنامه رایانه‌ای اعداد تصادفی یا جداول اعداد تصادفی، نمونه مزبور به احتمال زیاد واقعی‌تر خواهد بود. حسابرس هنگام استفاده از روش انتخاب منظم باید اطمینان یابد که ساختار واحدهای نمونه‌گیری موجود در جامعه به گونه‌ای نیست که فاصله نمونه‌گیری با الگوی خاصی از جامعه تطابق داشته باشد.

پ - نمونه‌گیری براساس واحد پولی، نوعی از انتخاب برحسب ارزش نسبی (به شرح پیوست ۱) است که در آن اندازه، انتخاب و ارزیابی نمونه منجر به نتیجه‌گیری بر حسب مبالغ پولی می‌شود.

ت - انتخاب بی‌قاعده، که در آن حسابرس نمونه را بدون پیروی از یک روش قاعده‌مند انتخاب می‌کند. اگر چه در انتخاب بی‌قاعده هیچ روش قاعده‌مندی بکار گرفته نمی‌شود، اما حسابرس باید از هر نوع جانبداری آگاهانه یا پیشداوری (برای مثال، پرهیز از انتخاب اقلامی که تعیین محل آن دشوار است، انتخاب یا عدم انتخاب اولین یا آخرین قلم هر صفحه) پرهیزد و بدین سان اطمینان یابد که همه اقلام جامعه از شانس انتخاب شدن برخوردارند. استفاده از روش انتخاب بی‌قاعده در نمونه‌گیری آماری، جایز نیست.

ث - انتخاب قطعه‌ای متضمن انتخاب قطعه یا قطعه‌هایی از اقلام مجاور هم از یک جامعه است. از آنجا که ساختار بیشتر جامعه‌ها به گونه‌ای است که انتظار می‌رود ویژگیهای این اقلام معمولاً مشابه یکدیگر باشد اما، با ویژگیهای اقلام موجود در سایر نقاط جامعه تفاوت داشته باشد، لذا انتخاب قطعه‌ای معمولاً در نمونه‌گیری حسابرسی قابل استفاده نیست. اگر چه در برخی شرایط ممکن است آزمون قطعه‌ای از اقلام به عنوان یک روش حسابرسی مناسب تلقی شود، اما در مواردی که حسابرس می‌خواهد براساس نتایج نمونه، استنتاج معتبری درباره کل جامعه به دست آورد، این روش به ندرت می‌تواند یک روش نمونه‌گیری حسابرسی مناسب برای انتخاب اقلام باشد.