

## فرا تحلیل در تحقیقات حسابداری

مهدی مران جوری، جهانگیر رضوانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۳/۳۰

### چکیده

در علوم انسانی و رفتاری بنا به ماهیت و موضوع مورد مطالعه، محققان در تحقیقات خود درباه یک موضوع واحد گاهی نه تنها به نتایج یکسانی نمی‌رسند، بلکه در تحقیقات آن‌ها تناقضاتی نیز دیده می‌شود که شاید علت آن دقیق نبودن وسایل اندازه‌گیری باشد. برای کاهش این تناقضات روشی به نام فراتحلیل مطرح شد. فراتحلیل‌ها با مرور نظام‌مند منابع برای پیدا کردن، ارزشیابی، ترکیب و در صورت نیاز جمع‌بندی آماری به تحقیقاتی می‌پردازد که قبلاً پیرامون یک موضوع خاص به رشته تحریر درآمده‌اند. مهم‌ترین مزیت مطالعات فراتحلیل این است که آن‌ها با ادغام نتایج مطالعات مختلف، متغیرهای ساختاری تعدیل‌کننده در نتایج مطالعات گذشته را شناسایی و قدرت مطالعه را در جهت یافتن نتایج معنادار افزایش می‌دهند. همین خصوصیت سبب شده است که در سال‌های اخیر، تعداد پژوهش‌های مربوط به فراتحلیل‌ها در علوم مختلف افزایش چشمگیری داشته باشد. با توجه به نتایج متناقض مشاهده شده در تحقیقات حسابداری به خصوص در حوزه‌هایی چون حاکمیت شرکتی، گزارشگری مالی و... ضرورت کاربرد این تکنیک در حسابداری پررنگ‌تر شده است. بر این اساس هدف مقاله حاضر معرفی فراتحلیل و روش شناسی آن در تحقیقات برای محققان حسابداری است.

**واژه‌های کلیدی:** فراتحلیل، اندازه اثر، تحقیقات حسابداری.

طبقه‌بندی موضوعی: M41

DOI: 10.22051/ijar.2017.14420.1279

<sup>۱</sup> استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، (نویسنده مسئول)، (Mr.maranjory@gmail.com)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد حسابداری، (Jahangir.Rezvani@gmail.com)

## مقدمه

علوم کمی و آزمایشی نظیر فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و... از قوانین طبیعی خاصی پیروی می‌کنند. بنابراین یافته‌های هر پژوهشگر در هر مکانی به راحتی قابل تعمیم است و دیگر محققان با تکرار آزمایش وی در شرایط خاص می‌توانند به همان نتایج دست یابند، زیرا در این علوم، مفاهیم تعریف شده و وسایل اندازه‌گیری دقیق هستند. اما در علوم انسانی و رفتاری بنا به ماهیت و موضوع مورد مطالعه که اغلب انسان است، وضع به گونه دیگری است و محققان در تحقیقات خود درباره یک موضوع گاهی نه تنها به نتایج یکسانی نمی‌رسند بلکه در تحقیقات آن‌ها تناقضاتی نیز دیده می‌شود که شاید علت آن دقیق نبودن وسایل اندازه‌گیری و مختار بودن انسان باشد. برای کاهش این ناهمگونی‌ها در علوم انسانی حدود سی سال پیش روشی به نام فراتحلیل مطرح شد (بذرافشان، ۱۳۹۲). فراتحلیل، رویکردی پژوهشی است که کمک زیادی به پژوهشگر می‌کند تا به ترکیب مناسبی از نتایج کمی مطالعات متضاد و غیرمتضاد در گذشته دست یابد، تناقض‌ها را توضیح دهد و متغیرهای ساختاری تعدیل‌کننده در نتایج مطالعات گذشته را شناسایی کند. فراتحلیل، پژوهشگر را از اتکا به نتایج یک مطالعه انفرادی و یا اتکا به بازنگری‌های غیر کمی سنتی و تجربی مصون می‌دارد و به او امکان ترکیب و یک کاسه کردن داده‌های حاصل از چندین مطالعه را می‌دهد (هومن، ۱۳۹۵).

امروزه فراتحلیل در بسیاری از حوزه‌های علم به خصوص در علوم اجتماعی و پزشکی عمیقاً مورد پذیرش جامعه علمی سراسر دنیا قرار گرفته است. رشد سریع مطالعات به شیوه فراتحلیل گواهی بر این مدعاست (مهری، ۱۳۹۰). با وجود محبوبیت فراتحلیل از چند لحاظ (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳)، بطور وسیع در ادبیات حسابداری به کار نرفته است (پومروی و تورنتون، ۲۰۰۸). در دهه ۱۹۷۰، گلاس و همکارانش اصطلاح فراتحلیل را تعریف کردند و اغلب سلسله‌مراحلی که اکنون در روانشناسی به کار می‌روند را ارائه نمودند (لیونز، ۲۰۰۳). در اوایل دهه ۱۹۸۰، هانتر، اشمیدت و جکسون (۱۹۸۲) چیزی را ابداع کردند که عموماً سلسله‌مراحل تعمیم اعتبار نامیده می‌شود و اندازه اثرات را در یک فراتحلیل مربوط به خطای نمونه‌گیری تصحیح می‌کند (لیونز، ۲۰۰۳). سه سال بعد، کوپر و همکارانش (۱۹۸۵) اولین فراتحلیل را در ادبیات حسابداری مطرح کردند. اگرچه بررسی‌های تجربی به نتایج با ارزشی در مورد تحقیقات حسابداری می‌پردازند، اما فراتحلیل‌ها این نتایج را با خلاصه‌سازی آماری و جمع‌بندی یافته‌های

متفاوت تحقیقات مختلف توسعه می‌دهند (احمد و کورتیز، ۱۹۹۹). برخلاف بررسی‌های تجربی، فراتحلیل‌ها می‌توانند اثرات تعدیل‌کننده احتمالی را در تحقیقات بررسی کنند (احمد و همکارانش، ۲۰۱۳). تحقیقات حسابداری در مورد یک موضوع تحقیقاتی از لحاظ نمونه‌های بکار گرفته، دوره‌های تحلیل، مدل‌های نظری و تجربی و ساختارهای بررسی شده با هم متفاوتند (آرتیاج و کلارکسون، ۲۰۱۱). بنابراین این‌گونه تغییرات نیاز به بررسی‌هایی شدند که نشان می‌دهند چگونه این‌گونه تغییرات بر روی نتایج تأثیر می‌گذارند و مسائل محوری را در ادبیات موجود شناسایی می‌کنند (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳).

در پژوهش حاضر به بررسی پیشینه حسابداری فراتحلیلی می‌پردازیم تا بتوانیم به محققین حسابداری در درک کاربرد آن در حسابداری کمک کنیم. به‌علاوه، ما روش‌هایی را ذکر می‌کنیم که برای اجرای تحقیق حسابداری فراتحلیلی برای توسعه درک ما از این‌گونه تحقیقات به کار می‌روند و به مشکلات مربوط اشاره می‌نماییم. بدین ترتیب، این یک بررسی مفید برای کسانی است که به تجزیه و تحلیل تاریخچه آکادمیک یک موضوع خاص و به یک راهنما برای انجام تحقیق فراتحلیلی در زمینه‌های مختلف حسابداری علاقه دارند.

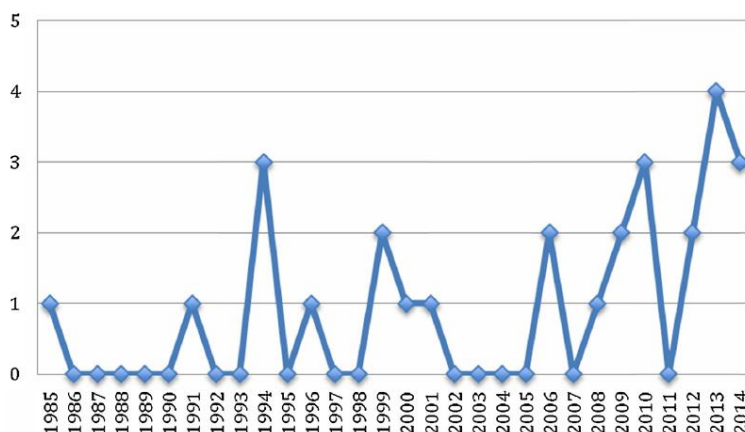
در پژوهش حاضر تحقیقات حسابداری فراتحلیلی به پنج موضوع براساس مسئله مورد بررسی تقسیم می‌شوند: (۱) گزارشگری مالی؛ (۲) حسابرسی؛ (۳) حسابداری مدیریت؛ (۴) حاکمیت شرکتی و کیفیت حسابداری و (۵) موضوعات مختلف دیگر.

### توسعه تاریخی فراتحلیل در تحقیقات حسابداری

تکنیک فراتحلیل با مشکل پزشکی آغاز شد. نخستین فراتحلیل عملاً در سال ۱۹۰۴ توسط کارل پیروسون (برای تعیین میزان تأثیر واکسیناسیون علیه آبله در رابطه با بازماندگان) انجام شد. تنها در دو دهه پایانی قرن بیستم بود که فراتحلیل در حوزه‌هایی مانند پزشکی، علوم رفتاری و سایر رشته‌ها شهرت یافت، اما اصطلاح فراتحلیل برای نخستین بار در سال ۱۹۷۶ توسط جین گلاس در انجمن پژوهشی آمریکا به کار برده شد (سهرابی فرد، ۱۳۸۵). در سال‌های اخیر بحث فراتحلیل در ایران نیز مطرح شده و در میان پژوهشگران و مجلات علمی به طرز گسترده‌ای جای خود را باز کرده است، به‌طوری که کمتر مؤسسه و مرکز پژوهشی را می‌توان یافت که در اولویت‌های پژوهشی خود به فراتحلیل اشاره نکرده باشد (مهری، ۱۳۹۰). اگرچه فراتحلیل به‌طور

وسیع مورد پذیرش و استفاده در علوم اجتماعی و پزشکی قرار گرفته است، اما کاربرد تقریباً محدودی در دانش حسابداری دارد (پومروی و تورنتون، ۲۰۰۸). اولین مطلب در مورد فراتحلیل در حسابداری توسط کوپر و همکارانش (۱۹۸۵) منتشر شد که اثر قانون منع فعالیت‌های فاسد بین‌المللی ۱۹۷۷ در مورد کیفیت کنترل را بررسی کردند. بین سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۴، چهار فراتحلیل منتشر شد (گرین‌برگ، ۱۹۹۴؛ کینی و مارتین، ۱۹۹۴؛ تورنتون، ۱۹۹۴؛ تروتمن و وود، ۱۹۹۱). دو تحقیق اول، اثر حسابرسی بر روی هماهنگی‌های حسابداری را محور بررسی قرار دادند. گرین‌برگ و همکارانش (۱۹۹۴) بیشتر به بودجه‌بندی مشارکتی پرداختند و تورنتون (۱۹۹۴) بطور خلاصه به ارائه نتایج چندین مقاله مربوط به آموزش حسابداری در کانادا پرداخت.

از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹، هفت تحقیق فراتحلیلی مربوط به حسابداری از جمله آثار درفوس (۲۰۰۹)، گارسیا و سانچز (۲۰۰۹)، پومروی و تورنتون (۲۰۰۸)، گارسیا و سانچز (۲۰۰۶)، هی و همکارانش (۲۰۰۶)، دال و شرودر (۲۰۰۱)، بریرلی و کاوتون (۲۰۰۰) انجام شد. از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴، دوازده مقاله حسابداری فراتحلیلی منتشر شده است (حمید و همکارانش، ۲۰۱۴؛ خلیف و حسینی، ۲۰۱۴؛ لیو و همکارانش، ۲۰۱۴؛ احمد و همکارانش، ۲۰۱۳؛ فیفکا، ۲۰۱۳؛ سوئسی خلیف، ۲۰۱۲؛ حبیب، ۲۰۱۳، ۲۰۱۲؛ هی، ۲۰۱۳؛ خلیف و سوئسی، ۲۰۱۰؛ لین و هوانگ، ۲۰۱۰؛ گارسیا و سانچز، ۲۰۱۰). شکل ۱ روند تحقیق حسابداری فراتحلیلی در فاصله ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۴ را نشان می‌دهد. دوران اوج، ۱۹۹۴، ۲۰۱۰، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ هستند که سه مقاله در ۱۹۹۴، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۴ و چهار مقاله در ۲۰۱۳ منتشر شد. روند نشان می‌دهد که تحقیق حسابداری فراتحلیلی علاقه و پذیرش بیشتری را از ۲۰۰۶ به بعد به خود جلب کرد. توضیح مهم دیگر در مورد رواج فراتحلیل در تحقیق حسابداری، این است که میزان پذیرش برای این مطالعات به دلیل بکارگیری خوش‌بینانه جامعه آکادمیک حسابداری از این روش آماری برای بررسی پیشینه مطالعات انجام شده، افزایش یافته است.



شکل (۱): روند تحقیق حسابداری فراتحلیلی در فاصله ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۴ (خلیف و کالمرز، ۲۰۱۵)

### بررسی روش شناختی فراتحلیل در تحقیق حسابداری

برای بکارگیری تکنیک فراتحلیل، محققین باید از چند فرآیند تبعیت کنند. یک تحقیق فراتحلیلی معمولاً ۵ مرحله دارد: (۱) شناسایی یک زمینه مفید از تحقیق و ارائه بیان مسئله (۲) جمع‌آوری داده‌ها (۳) آماده‌سازی مجموعه داده‌ها (۴) تجزیه و تحلیل داده‌ها (۵) تفسیر و بحث در مورد نتایج (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳؛ کیرکا و یاپراک، ۲۰۱۰).

### شناسایی یک زمینه مفید از تحقیق و ارائه بیان مسئله

برای توجیه استفاده از تکنیک فراتحلیل، محققین باید وجود تعداد حساسی از مطالعات تجربی که در مورد یک موضوع تحقیق کردند را نشان دهند. به علاوه، این مطالعات باید شواهد مختلف در این مورد که هدف فراتحلیل، پیوند یافته‌های مطالعات مختلف و ارائه نتایج منطقی است را گزارش کنند (احمد و همکارانش، ۲۰۱۳؛ درفوس، ۲۰۰۹؛ هی و همکارانش، ۲۰۰۶). برخی از تحقیقات فراتحلیلی دارای این توجیه به دلیل تعداد محدود مطالعات نیستند (بریرلی و کاوتون، ۲۰۰۰). در پیشینه حسابداری، تحقیق فراتحلیلی بطور کلی به حوزه‌هایی از تحقیق دارای تعریف دقیق (نظیر مدیریت سود، دستمزدهای حسابداری، افشا، اظهار نظر حسابرسان) که از روش‌های مشابهی برای بررسی یک مسئله تحقیقی استفاده می‌کنند گفته می‌شود.

### جمع آوری داده‌ها

جمع آوری داده‌ها شامل شناسایی آثار منتشر شده در مورد یک موضوع خاص است. این مرحله به این خاطر مهم است که تصویر اولیه تعداد تحقیقات را نشان می‌دهد (کیرکا و یپراک<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰). برای ایجاد نمونه، نویسندگان از چندین پایگاه اطلاعاتی، نشریات تخصصی و بررسی‌های منتشر شده استفاده می‌کنند. پس از انتخاب مقالات مربوطه، لیست منابع این تحقیقات برای شناسایی مقالات مربوطه دیگر بررسی می‌شود (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳). روش‌های تحقیق بطور کلی شامل استفاده از بررسی لغات کلیدی در چندین پایگاه اطلاعاتی و منابع دیگر است (به عنوان مثال، وب سایت ISI علوم، EBSCO، sciencedirect، SSRN، ABI Inform، Emerald).

### آماده‌سازی مجموعه داده‌ها

آماده سازی مجموعه داده‌های فراتحلیلی به محاسبه اندازه اثر برای هر یک از مطالعات تجربی بکار گرفته و شناسایی متغیر متعادل کننده احتمالی نیاز دارد (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳؛ کیرکا و یپراک<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰). اندازه اثر شاخصی است که برای نمایش و استانداردسازی یافته‌های تحقیقات مورد نظر به کار می‌رود (لیپسی و ویلسون، ۲۰۰۱) و اطلاعات مربوط به گستردگی رابطه بین متغیر وابسته و متغیرهای توصیفی مربوط به هر مطالعه را ارائه می‌دهد. سه نوع ماتریس اندازه اثر به طور کلی به کار می‌روند: (۱) اختلاف میانگین استاندارد؛ (۲) رابطه متقابل؛ و (۳) نسبت مبهم (دوینی و تانگ<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳). بطور کلی، ماتریس‌های رابطه متقابل در پیشینه فراتحلیلی حسابداری به کار می‌روند و از آمارهای استنباطی (نظیر ضریب‌ها، آماره  $t$ ، آماره  $Z$  پیرسون) یا سطوح احتمال معناداری (مقادیر  $p$ ) به دست می‌آیند (کارد، ۲۰۱۲).

با توجه به بررسی‌های به عمل آمده، تمامی تحقیقات حسابداری انجام شده با روش فراتحلیل از شاخص‌های همبستگی اندازه اثر بهره بردند. به عبارت دیگر تحقیقات مذکور، تحقیقاتی بودند که جهت و رابطه متغیرهای مشخصی را دنبال می‌کردند. محققان آماره‌های  $P$ -Value،  $Z$ ، کای دو،  $F$  و  $t$  که بیانگر همبستگی بین متغیرها می‌باشند را به یک مقیاس مشترک که اندازه اثر ( $ES_i$ ) نام دارد تبدیل می‌کنند.

پس از محاسبه اندازه اثر، آن دسته از متغیرهای تعدیل کننده احتمالی که می‌تواند بر روی روابط مورد نظر تأثیر بگذارند، مورد توجه قرار می‌گیرند (کوپر و هگز، ۱۹۹۴). متغیرهای تعدیل

کننده احتمالی که در تحقیق حسابداری فراتحلیلی شناسایی می‌شوند، میزان متغیرهای وابسته و مستقل (نظیر مدل‌های بکار رفته برای تخمین تعهدات گسسته، مدل‌های قیمت در برابر سود برای فراتحلیل مطالعات مربوط به رابطه ارزش، سنجش اندازه شرکت)، ویژگی‌های شرکت (نظیر صنعت، ویژگی‌های هیأت مدیره، ساختار مالکیت، کشور)، ویژگی‌های مطالعه (نظیر دوره زمانی، مطالب منتشر شده، مدل‌ها) و مشخصات حقوقی و سازمانی شرایط تحقیق (نظیر اجرای قانون، نظام حقوقی، حفاظت سرمایه‌گذار) هستند.

شناسایی متغیرهای تعدیل‌کننده احتمالی بطور کلی براساس بررسی متغیرهای موجود در هر مطالعه، مطالعات گذشته، بررسی‌های سبک شناختی و مطالعات ملی با توجه به جریان تحقیق حسابداری صورت می‌گیرد (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳). به عنوان مثال، آن دسته از مقالات فراتحلیلی که به افشا مربوطند، بطور کلی به بررسی سبک شناختی انجام شده توسط مارستون و شریوز (۱۹۹۱) رجوع می‌کنند که تشکیل یک شاخص افشا در تحقیق حسابداری (نظیر تعداد اقلام موجود در یک شاخص افشا، شاخص وزن‌دار در مقابل بی‌وزن) را محور قرار می‌دهد. یک تحقیق فراتحلیلی که به حاکمیت شرکتی مربوط است به تحقیق انجام شده توسط لیوز، ناندا و ویسوکا (۲۰۰۳) برای کسب اطلاعات در مورد دسته‌بندی‌های حفاظت سرمایه‌گذار و نظام حقوقی به عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده رجوع می‌کند.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

یک محقق تجزیه و تحلیل داده‌ها را با ترکیب‌سازی اندازه اثر، محاسبه توزیع اندازه اثر و بررسی همگونی و متغیرهای تعدیل‌کننده آغاز می‌کند (کیرکا و یاپراک، ۲۰۱۰).

### مراحل انجام کار

گام اول. برای انجام فراتحلیل، در ابتدا کلیه تحقیقات انجام شده در دسترس پیرامون موضوع تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

گام دوم. در گام بعدی آماره‌های همبستگی ( $F$ ,  $t$ ,  $z$ ,  $p$ -value) و کای دو) مطالعات مختلف باید به اندازه اثر تبدیل گردند. در این راستا می‌توان به پیروی از روش لیپسی و ویلسون (۲۰۰۱) از فرمول‌های زیر بهره برد.

$$ES_r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}} \quad \text{فرمول (۱)}$$

$$|ES_r| = \frac{\sqrt{F}}{\sqrt{F + n_1 + n_2 - 2}} \quad \text{فرمول (۲)}$$

$$ES_r = \sqrt{\frac{Z}{N}} \quad \text{فرمول (۳)}$$

$$ES_r = \sqrt{\frac{N^2}{N}} \quad \text{فرمول (۴)}$$

برای تبدیل آماره p-value به اندازه اثر، ابتدا این آماره را به t تبدیل نموده سپس t را با فرمول اول به اندازه اثر تبدیل می‌کنیم.

گام سوم. در مرحله بعد بایستی میانگین اندازه اثر محاسبه شود. محاسبه میانگین حسابی در صورتی امکان‌پذیر است که توزیع ضرایب همبستگی نرمال باشد، اما معمولاً با توجه به عدم نرمال بودن اندازه اثرها، این ارقام طبق فرمول زیر باید به Z فیشر تبدیل شوند.

$$ES_{zr} = 0.5 \log_e \left[ \frac{1 + ES}{1 - ES} \right] \quad \text{فرمول (۵)}$$

سپس با استفاده از فرمول زیر میانگین اندازه اثر محاسبه شود.

$$\overline{ES} = \frac{\sum (W_{zr} \times ES_{zr})}{\sum W_{zr}} \quad \text{فرمول (۶)}$$

در این فرمول، W معکوس واریانس اندازه اثر است که برابر با n-3 می‌باشد (n تعداد مطالعات است). سپس برای تفسیر نتایج، میانگین اندازه اثر  $Z_r$  را با استفاده از فرمول زیر به شکل اولیه آن برمی‌گردانیم (چرا که به دلیل نرمال نبودن اندازه اثرها، این ارقام را به  $Z_r$  تبدیل کرده بودیم).

$$\overline{ES}_r = \frac{e^{2\overline{ES}_r} - 1}{e^{2\overline{ES}_r} + 1} \quad \text{فرمول (۷)}$$



گام چهارم. سپس برای آزمون معناداری مقدار کلی اندازه اثر، این مقدار را با بهره گیری از فرمول زیر در یک فاصله اطمینان برآورد می کنیم.

$$\left( \overline{ES}_{zr} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{1}{\sum W}}, \overline{ES}_{zr} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{1}{\sum W}} \right) \quad \text{فرمول (۸)}$$

در این فرمول  $Z_{\frac{\alpha}{2}}$  مقدار بحرانی توزیع نرمال است.

تا اینجا،  $Z$  فیشر محاسبه می شود. باید با یک تبدیل، مقادیر متناظر با  $Z$ های به دست آمده را جایگزین نمود. اگر این فاصله شامل صفر نشود فرض صفر در خصوص رابطه بین متغیر مستقل و وابسته رد می شود. فاصله مذکور همچنین نشان می دهد که در مجموع اندازه اثر کلی به احتمال  $(1 - \alpha)$  درصد در چه فاصله ای خواهد افتاد.

گام پنجم. شایان ذکر است که قبل از ترکیب اندازه اثرها باید به مساله تجانس یا همگنی اندازه اثرها توجه شود. به عبارت دیگر تجانس اندازه اثرها آزمون شود. در صورت متجانس بودن اندازه اثرها آن ها با هم تلفیق می شوند (انجام گام دوم تا چهارم زمانی صورت می گیرد که مشخص شود تحقیقات متجانس هستند). در غیر اینصورت مطالعات براساس متغیرهای کلیدی که احتمال می رود. واریانس اندازه اثرهای جمعیت ناشی از آن ها باشد به زیر گروه هایی تقسیم می گردد. این روش تا جایی ادامه پیدا می کند که مطالعات درون طبقات متجانس باشند و هیچ واریانسی از اندازه اثر تبیین نشده باقی نماند.

برای بررسی متجانس بودن اندازه اثرها، آزمون  $Q$ ، مورد استفاده قرار می گیرد. آماره  $Q$  دارای توزیع کای دو با درجه آزادی  $n-1$  می باشد و از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$Q = \sum (W_{zr} ES_{zr}^2) - \frac{(\sum W_{zr} ES_{zr})^2}{\sum W_{zr}} \quad \text{فرمول (۹)}$$

اگر مقدار  $Q$  به دست آمده از مقدار بحرانی نگاره کای دو کوچک تر باشد فرض متجانس بودن اندازه اثرها تایید می شود. بعد از اطمینان از متجانس بودن اندازه اثرها می توان مقدار کلی اندازه اثر جامعه را برآورد نمود. اگر مقدار  $Q$  به دست آمده از مقدار بحرانی نگاره کای دو بزرگتر باشد، فرض متجانس بودن اندازه اثرها رد می شود و باید از ترکیب اندازه اثرها پرهیز نمود و به کمک تحقیقات و نظریه های پیشین دنبال تبیین و توضیح این عدم تجانس بود. مطالعات براساس متغیرهای کلیدی که احتمال می رود واریانس اندازه اثرها جمعیت ناشی از آن ها باشد به زیر گروه هایی تقسیم می گردد.

**گام نهم.** بعد از تقسیم بندی مطالعات، آماره های  $Q_B$  (آزمون تجانس بین گروهی) و  $Q_W$  (آزمون تجانس درون گروهی) محاسبه می شود. اگر مقدار  $Q_W$  معنادار نباشد، بیانگر این امر است که مطالعات درون طبقات متجانس اند و محقق در شناسایی متغیرهای کلیدی خوب عمل نموده است و میانگین اندازه اثر محاسبه شده با استفاده از فرمول شش برآوردی از اندازه اثر برای زیر گروه است.  $Q_B$  نیز یک آماره کمکی برای  $Q_W$  می باشد که میزانی که اندازه اثرها در میان طبقات متفاوتند را نشان می دهد.  $Q$  به تجانس کلی اندازه اثرها می پردازد که این تجانس کلی به دو تجانس درون مطالعات ( $Q_W$ ) و بین مطالعات ( $Q_B$ ) قابل تقسیم است (بذرافشان و همکاران، ۱۳۹۴).

$$Q_W = Q_{Group-1} + Q_{Group-2} + \dots$$

$$Q_B = Q - Q_W$$

### تفسیر و بحث در مورد نتایج

در این قسمت از یک فراتحلیل، محقق در مورد یافته های فراتحلیلی بحث و تفسیر می کند. نتایج با ذکر یافته های عمده فراتر از آنچه که در مطالعات اولیه گزارش می شود و نحوه جمع بندی فراتحلیل در مورد نتایج مختلف منتشر شده در پیشینه تحقیق، ارائه می شوند (بوکلی و همکارانش، ۲۰۱۳؛ کیرکا و یاپراک، ۲۰۱۰). به علاوه، یک محقق باید مشخص کند که آیا نتایج با تئوری های موجود مطابقت دارد یا خیر و خلاءها و محدودیت های موجود در پیشینه تجربی را برای ارائه دستورالعمل های تحقیقی جدید مشخص کند (لیپسی و ویلسون، ۲۰۰۱).

انتشار مطالعات فراتحلیلی نقش مهمی در فهم یافته‌ها نیز ایفا می‌کند. نتایج فراتحلیلی را می‌توان به شکل کارآمد و مؤثری با استفاده از اشکال، نمودارها و جداول مختلف گزارش کرد (بوکلی و همکاران، ۲۰۱۳). نتایج بطور کلی در قالب جداولی ارائه می‌شوند که یافته‌های فراتحلیلی نمونه کلی را همراه با نتایج فراتحلیل‌های زیر مجموعه‌های مختلفی که عوامل تعدیل کننده را آزمایش می‌کنند، نمایش می‌دهند.

### خلاصه تحقیقات حسابداری فراتحلیلی از ۱۹۸۵ به بعد

با بررسی ۲۷ مطالعه صورت گرفته از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۴ مشاهده می‌شود که ۲۶٪ از تحقیقات فراتحلیل در زمینه گزارشگری مالی، ۲۲٪ به حسابرسی و ۱۹٪ به حاکمیت شرکتی مربوط هستند. همچنین ۱۸٪ از مطالعات در زمینه حسابداری مدیریت و ۱۵٪ به عنوان مطالعات متفاوت (در زمینه آموزش حسابداری و غیره) مربوطند؛ اما تا کنون هیچ مطالعه‌ای در زمینه‌های مختلف حسابداری نظیر حسابداری مالیاتی منتشر نشده است.

### گزارشگری مالی

حوزه‌های گزارشگری مالی که توسط یک فراتحلیل خلاصه شده‌اند، شاخص‌های افشا، تأثیر افشا داوطلبانه بر هزینه سرمایه، شاخص‌های صحت پیش‌بینی تحلیلگران و اثرات بکارگیری IFRS هستند. ویژگی‌های عمومی این موضوعات، متغیرها و روش‌های مختلف بکار رفته در تحقیقات هستند.

خلیف و حسینی (۲۰۱۴) رابطه بین افشا ریسک و ویژگی‌های شرکت شامل اندازه، اهرم، سودآوری و عامل ریسک را با استفاده از ۴۲ تحقیق بطور دقیق تحلیل کردند. عوامل تعدیل کننده بررسی شده، نظام حقوقی (کشورهای تابع حقوق عرفی در مقابل حقوق مدنی)، اجتناب از عدم اطمینان و تردید، رویه افشا (اجباری در مقابل داوطلبانه) و نوع صنایع، معیار ویژگی‌های شرکت‌ها هستند. یافته‌های کلی فراتحلیلی نشان می‌دهند که ویژگی‌های بررسی شده شرکت‌ها یک اثر مثبت معنادار بر روی گزارش ریسک می‌گذارند. آزمون اثرات تعدیل کننده نشان می‌دهد که اندازه و اهرم رابطه مثبت معناداری با افشای ریسک در یک رویه افشای داوطلبانه دارند در حالی که اندازه و سودآوری با گزارش ریسک ارتباط مثبت دارند. در نهایت، رابطه بین چهار مشخصه شرکت و گزارش ریسک معنادار نیست.

فیفا (۲۰۱۳) نتایج ۱۸۶ رابطه تحقیق تجربی در مورد نشانه‌های گزارش اجتماعی را بدون هیچ گونه تفاسیر آماری ارئه نمود. متغیرهای بررسی شده به عوامل خارجی (نظیر قانونمندی، نفوذ سهامداران) و عوامل داخلی (نظیر صنعت، اندازه شرکت، ساختار مالکیت، عملکرد مالی) مربوطند. یافته‌ها نشان می‌دهند که محققین در مناطق مختلف روش‌های مختلفی را به کار می‌گیرند و هنگام بررسی شاخص‌های افشای اجتماعی و زیست محیطی از متغیرهای متعددی استفاده می‌کنند. متغیرهایی که همواره با گزارش اجتماعی در ارتباطند؛ اندازه، صنعت و نگرش‌های مدیریتی هستند.

احمد و همکارانش (۲۰۱۳) به بررسی دقیق پیشینه تجربی بر روی اثرات بکارگیری IFRS پرداختند. آن‌ها اثرات IFRS بر روی سرمایه‌گذاران (رابطه ارزشی)، مدیران (کیفیت سود و تعهدات اختیاری) و تحلیلگران مالی (صحت پیش‌بینی) را محور قرار دادند. عوامل تعدیل کننده‌ای که در نظر گرفته شدند، تفاوت‌های مربوط به قوانین، رویه‌های حسابداری و حسابرسی و میزان تطابق بین GAAP محلی با IFRS، ابتکار در انتخاب گزینه‌ها (داوطلبانه، غیرداوطلبانه)، مدل‌هایی که برای ارتباط ارزشی و معیارهای مدیریت سود و صحت پیش‌بینی تحلیلگران هستند. یافته‌های کلی فراتحلیل نشان می‌دهند که ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام باعث افزایش پس از انتخاب IFRS نمی‌شود، در حالی که رابطه ارزشی درآمدها هنگامی افزایش نمی‌یابد که با استفاده از مدل‌های قیمت ارزیابی شود. به علاوه، تعهدات اختیاری باعث کاهش بکارگیری پس از IFRS نمی‌شوند، اما درستی پیش‌بینی تحلیلگران به شدت افزایش می‌یابد. با بررسی متغیرهای تعدیل کننده، آن‌ها در این مورد مدرک ارائه می‌دهند که پیشرفت در رابطه با ارزش درآمد هنگامی که از یک مدل قیمت به جای یک مدل سود استفاده می‌شود، مشهود است. به علاوه، مدلی که برای محاسبه تعهدات به کار می‌رود، اثر بکارگیری IFRS بر روی ارقام تعهدی اختیاری را تعدیل می‌کند. رابطه بین بکارگیری IFRS و ارقام تعهدی بسیار مثبت است هنگامی که از مدل‌های تعهدی لارکر و ریچاردسون (۲۰۰۴) و جین جین و استولوی (۲۰۰۸) استفاده شود. به علاوه، فراتحلیل نشان می‌دهد که این روابط بنا به اصل حقوقی دستگاه قضایی، رویه‌های اجرایی حسابداری و حسابرسی یا میزان انحراف بین GAAP و IFRS تعدیل نمی‌شوند.

سوئسی و خلیف (۲۰۱۲) رابطه بین افشای داوطلبانه و هزینه سرمایه مالی را با استفاده از ۲۲ تحقیق به عنوان نمونه با تکنیک فراتحلیل مورد مطالعه قرار دادند. برای نمونه کلی فراتحلیلی، یک رابطه بی معنی بین هزینه سرمایه مالی و افشای داوطلبانه گزارش شد. در بررسی اثر تعدیل کننده محیط‌های افشای بالا (آمریکا، بریتانیا، استرالیا، کانادا) در مقابل محیط‌های با افشای پایین (اتریش، برزیل، آلمان، چین، فرانسه، اسپانیا، سوئیس، سوئد)، رابطه برای محیط‌های افشای بالا بی معنی ماند اما برای محیط‌های با افشای پایین، بسیار منفی است.

گارسیا و سانچز (۲۰۰۶) به بررسی دقیق رابطه بین خطاهای پیش‌بینی تحلیلگران و اندازه شرکت، افق پیش‌بینی و ویژگی‌های تحلیلگران پرداختند. اثرات تعدیل کننده بررسی شده، تفاوت‌های در محاسبه متغیرها، کشور (آمریکا و غیر آمریکا) و مدت پیش‌بینی (دهه ۱۹۸۰ در مقابل دهه ۱۹۹۰) هستند. یافته‌های کلی فراتحلیلی نشان می‌دهند که اندازه شرکت و وابستگی تحلیلگران اثر منفی معناداری بر روی خطاهای پیش‌بینی تحلیلگران دارند، در حالی که افق پیش‌بینی ارتباط مثبتی با خطاهای پیش‌بینی تحلیلگران دارد. در مقابل، پیچیدگی کار یا تجربه تحلیلگران، هیچکدام رابطه معناداری با خطاهای پیش‌بینی تحلیلگران ندارد. در آزمایش اثرات تعدیل کننده، فراتحلیل نشان می‌دهد که اندازه شرکت اثر منفی معناداری بر روی خطای پیش‌بینی در دهه ۱۹۸۰ در مقایسه با دهه ۱۹۹۰ دارد و اثر منفی معنادار اندازه شرکت بر روی خطاهای پیش‌بینی هنگامی مشهودتر است که اثر منفی بنا به ارزش بازار در نظر گرفته شود.

احمد و کورتیس (۱۹۹۹) یک فراتحلیل را در مورد اثر ویژگی‌های شرکت‌ها (اندازه، اهرم، اندازه مؤسسه حسابرسی، سودآوری) بر روی افشا در مورد شرکت انجام دادند. با استفاده از ۲۹ مطالعه به عنوان نمونه، آن‌ها پی بردند که افشا با اندازه و اهرم ارتباط مثبت دارد. عوامل تعدیل کننده‌ای که آن‌ها برای تشریح تنوع بررسی کردند، عبارتند از: رویه افشا (شاخص‌های افشای اجباری در مقابل داوطلبانه)، کشورهای منطقه بریتانیای کبیر و غیر بریتانیای کبیر و معیارهای مختلف مربوط به ویژگی‌های شرکت‌ها. یافته‌های فراتحلیل زیرمجموعه نشان می‌دهند که رابطه بین سودآوری و افشا فقط در رویه‌های افشا داوطلبانه معنادار است. به علاوه، رابطه بین اندازه مؤسسه حسابرسی و افشا در رویه‌های افشای اجباری و برای کشورهای غیر بریتانیایی معنادار است. خلیف و سوئسی (۲۰۱۰) کار احمد و کورتیس (۱۹۹۹) را توسعه دادند. متغیرهای تعدیل کننده‌ای که ناهمگونی را کاهش می‌دهند، معیار افشا و متغیرهای توصیفی و میزان توسعه

کشورها (کشورهای در حال توسعه در مقابل توسعه یافته) هستند. نتایج این فراتحلیل یافته‌های قبلی احمد و کورتیس (۱۹۹۹) را با توجه به اثرات مثبت اندازه شرکت و نوع شرکت تحت حسابرسی در افشا داوطلبانه تایید می‌کنند. به علاوه، یافته‌ها نشان می‌دهند که این اثرات توسط میزان توسعه بازار تعدیل می‌شوند، زیرا این روابط فقط برای بازارهای توسعه یافته معنادار می‌مانند. یک انتقاد مربوط به این مطالعه، محدود بودن تعداد مطالعات بکار گرفته در تحلیل (یعنی ۱۶ مطالعه) است که می‌تواند اعتبار تعمیم نتایج را کاهش دهد.

### حسابرسی

در بررسی‌های فراتحلیلی در حسابرسی، موضوعاتی نظیر ارزیابی‌های کنترل داخلی، حق الزحمه حسابرسی و نظرات تعدیلی حسابرسی، روابط بین کیفیت حسابرسی و کیفیت حسابداری مورد بررسی قرار گرفتند. محور بحث تروتمن و وود (۱۹۹۱)، این است که آیا یک اتفاق نظر در قضاوت‌های مربوط به ارزیابی کنترل داخلی حسابرسان مختلف وجود دارد یا خیر. نتایج فراتحلیلی ۱۷ تحقیق نشان می‌دهد که یک اتفاق نظر در مورد قضاوت‌های ارزیابی کنترل داخلی توسط حسابرسان مختلف وجود دارد. در بررسی متغیرهای تعدیل‌کننده، آن‌ها نشان دادند که متغیرهای تعدیل‌کننده بر روی میزان اتفاق نظر تأثیر نمی‌گذارند.

حیب (۲۰۱۳) متغیرهای مربوط به حسابرسی، متغیرهای خاص شرکت و اظهارنظر مقبول گذشته را از هم تفکیک می‌کند. یافته‌های فراتحلیل نیز نشان می‌دهند که رابطه بین متغیرهای خاص شرکت و ارائه نظر حسابرسی تعدیل شده با فرضیه‌های منتشر شده در هر یک از مطالعات منتشر شده، مطابقت دارد. متغیر تعدیلی در نظر گرفته شده، مطالعات آمریکایی در مقابل غیرآمریکایی است. بنا به متغیر تعدیل‌کننده، رابطه بین نظرات نوع حسابرسی و نظرات حسابرسی تعدیل شده، در آمریکا مثبت و معنادار می‌ماند در حالی که برای سایر مناطق غیرمعنادار است. به علاوه، دستمزدهای حسابرسی که یک اثر بی‌معنا بر روی اظهارنظر تعدیل شده حسابرسی را نشان می‌دهد، به شکل مثبت (منفی) با محیط آمریکا (محیط غیرآمریکایی) رابطه برقرار می‌کند. در نهایت، اثر منفی معنادار حق الزحمه غیرحسابرسی بر روی اظهارنظر تعدیل شده حسابرسی برای محیط‌های غیرآمریکایی باقی می‌ماند در حالی که برای تحقیقات آمریکایی بی‌معنا می‌شود.

هی (۲۰۱۳) روابط ترکیبی مربوط به کیفیت حسابداری داخلی، حاکمیت شرکتی و حق الزحمه‌های حسابداری را با ترکیب تحقیقات منتشر شده جدیدتر مجدداً بررسی کرد. افزودن تحقیقات جدیدتر باعث مشخص شدن روابط مثبت و معنادار بین کنترل داخلی، حاکمیت شرکتی و حق الزحمه‌های حسابداری نسبت به تحقیق هی و همکارانش (۲۰۰۶) می‌شود. این تحقیق که با نمونه وسیع‌تری از مطالعات جداگانه انجام شد، یافته‌های فراتحلیلی قابل اعتمادتری را ارائه می‌دهد. مطالعات فراتحلیلی با محوریت کیفیت حسابداری و حسابداری شامل مطالعات کینی و مارتین (۱۹۹۴)، لین و هوانگ (۲۰۱۰) و حبیب (۲۰۱۲) هستند.

حبیب (۲۰۱۲) رابطه بین حق الزحمه‌های غیرحسابداری و کیفیت حسابداری را برای ۴۵ تحقیق تجربی بررسی کرد. مفهوم کیفیت حسابداری دارای چند مشخصه شامل سطح ارقام تعهدی غیرعادی، توانایی ارائه اظهارنظر مقبول حسابداری، محافظه‌کاری سود، تجدید ارائه درآمدها و ضریب واکنش سود است. این مطالعه نشان می‌دهد که حق الزحمه غیر حسابداری و کیفیت پایین‌تر حسابداری، یک رابطه مثبت (منفی) معنادار با مدیریت سود (توانایی ارائه حسابداری با کیفیت) دارد. به علاوه، تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که ضریب واکنش سود با سطح حق الزحمه غیر حسابداری رابطه دارد. بطور کلی، این نویسنده نتیجه می‌گیرد که خدمات غیر حسابداری با کاهش کیفیت حسابداری در ارتباطند.

لین و هوانگ (۲۰۱۰) به بررسی دقیق رابطه بین کیفیت حسابداری و مدیریت سود پرداختند. محور بحث آن‌ها چهار مشخصه حسابداری شامل تخصص حسابداری، دوره تصدی، اندازه و استقلال بودند. نتایج اولیه فراتحلیلی نشان می‌دهد که این مشخصات با مدیریت سود رابطه منفی دارند، در حالی که استقلال حسابداری بنا به دستمزد حسابداری، اثر معناداری بر روی مدیریت سود ندارد. نویسندگان موقعیت جغرافیایی (آمریکا و غیر آمریکا) را به عنوان یک متغیر تعدیل کننده در نظر گرفتند. این متغیر تعدیل کننده فقط برای گستردگی حسابداری بنا به تعداد محدود تحقیقات برای چهار مشخصه کیفیت حسابداری دیگر آزمون شد. نتایج فراتحلیلی نشان می‌دهد که اندازه حسابرس رابطه منفی و معناداری با مدیریت سود برای تحقیقات در آمریکا دارد، در حالی که این رابطه برای تحقیقات در خارج از آمریکا معنادار است به این معنا که موقعیت جغرافیایی رابطه بین اندازه حسابرس و مدیریت سود را تعدیل می‌کند.

هی و همکارانش (۲۰۰۶) اثر ویژگی‌های صاحبکار، ویژگی‌های حسابرسان و ویژگی‌های مشارکت بر روی حق الزحمه‌های حسابرسی را بررسی کردند. اثرات تعدیل کننده بررسی شده، مدت زمان و کشور هستند. براساس ۱۴۷ مورد، یافته‌های فراتحلیلی نشان می‌دهند که این رابطه‌ها برای سودآوری، اهرم، کیفیت حسابرسی و مدیریت داخلی و تخصص حسابرسان و نظر حسابرسان ترکیب شده‌اند. در بررسی اثرات تعدیل کننده، بعضی از رابطه‌های ترکیبی قبلی برای مدیریت پس از ۱۹۹۰ معنادار می‌شوند، در صورتی که نظر حسابرسان که یک متغیر معنادار پس از ۱۹۹۰ است، اهمیت خود را از دست می‌دهد.

کینی و مارتین (۱۹۹۴) مطالعات مربوط به اثر قضاوت‌های مربوط به حسابرسی را بررسی کردند و پی بردند که آن‌ها دستمزدها و دارایی‌های قبل از حسابرسی را کاهش می‌دهند.

### حاکمیت شرکتی و ویژگی‌های حسابداری

مطالعات فراتحلیلی که محور آن‌ها سرمایه‌گذاری در زمینه رشد و توسعه مطالعات مربوط به حاکمیت شرکتی، مطالعات فراتحلیلی است، باعث شروع تحقیق در زمینه رابطه بین ویژگی‌های حاکمیت (نظیر ساختار مالکیت، ویژگی‌های هیات مدیره، ویژگی‌های کمیته حسابرسی) و ویژگی‌های حسابداری (نظیر افشا داوطلبانه، کیفیت سود) شدند.

در مورد حاکمیت شرکتی و افشا داوطلبانه، گارسیا و سانچز (۲۰۱۰) به بررسی دقیق رابطه بین استقلال هیات مدیره، تمرکز مالکیت و افشا داوطلبانه برای ۲۰۷ مورد از تحقیقات تجربی پرداختند. یافته‌های کلی فراتحلیلی این هستند که تمرکز مالکیت اثر منفی معنادار و استقلال هیات مدیره اثر مثبت معناداری بر روی افشا داوطلبانه دارند. در بررسی عوامل تعدیل کننده، نتایج نشان می‌دهد که اثر مثبت استقلال هیات مدیره بر روی افشا داوطلبانه، در محیط‌هایی که از سرمایه‌گذاران حمایت گسترده‌تری می‌شود، بهتر به چشم می‌آید. به علاوه، وقتی که استقلال هیات مدیره براساس درصد مدیران موظف اندازه‌گیری شود، رابطه بین استقلال هیات مدیره و افشا داوطلبانه، مثبت و معنادار باقی می‌ماند اما زمانی که درصد مدیران غیرموظف در هیات مدیره سنجیده شود، غیرمعنادار می‌شود. تمرکز مالکیت دارای رابطه منفی با افشا داوطلبانه برای کشورهای انگلستان و جامعه مدار است اما برای کشورهای آسیایی این گونه نیست. سطح



حمایت سرمایه گذار، عملکرد حقوقی و شاخص تمرکز مالکیت (سهامدار خارجی) رابطه بین تمرکز مالکیت و افشا داوطلبانه را تعدیل نمی کنند.

لین و هوانگ (۲۰۱۰) رابطه بین کمیته حسابرسی، مشخصات هیات مدیره و مدیریت سود را بررسی کردند. نتایج نشان می دهد که استقلال و تخصص هیات مدیره با مدیریت سود در ارتباط است. روابط منفی مشابهی بین مدیریت سود و استقلال، اندازه، تجربه و تعداد جلسات کمیته حسابرسی وجود دارد. در نهایت، مالکیت اشتراکی بین اعضای کمیته حسابرسی اثر مثبتی بر روی مدیریت سود دارد.

گارسیا و سانچز (۲۰۰۹) به بررسی دقیق نتایج ۳۵ مورد با بررسی اثر ویژگی های هیات مدیره و ساختار مالکیت بر روی مدیریت سود پرداختند. آن ها به بررسی این نکته پرداختند که آیا تفاوت های مدیر در نتایج را می توان به آثار تعدیل کننده مربوط به سیستم حاکمیت شرکتی، معیار متغیر حاکمیت و اقلام تعهدی اختیاری نسبت داد یا خیر. یافته های کلی فراتحلیلی نشان می دهند که فقط اندازه هیات مدیره و استقلال کمیته حسابرسی تأثیر منفی معناداری بر روی مدیریت سود دارد. در بررسی آثار تعدیل کننده، نتایج نشان می دهد که استقلال هیات مدیره اثر منفی معناداری بر روی مدیریت سود در محیط های انگلستانی و آمریکایی دارد. به علاوه اثر منفی و معنادار اندازه هیات مدیره بر روی مدیریت سود در نظام های حاکمیت شرکتی انگلستانی و آمریکایی، مهم است. در نهایت، رابطه منفی بین اندازه هیات مدیره و مدیریت سود مشاهده شد. پومروی و تورنتون (۲۰۰۸) به بررسی دقیق رابطه بین استقلال کمیته حسابرسی و کیفیت حسابرسی با استفاده از ۲۷ مورد تحقیق پرداختند. آن ها مطالعات را بر اساس ۶ نماد بکار رفته برای سنجش کیفیت حسابداری دسته بندی کردند که عبارتند از کیفیت بالای گزارشگری مالی، تعدیلات حسابرسی، اقلام تعهدی، ثبت حسابرسی ها، تجدید ارائه سودها و گزارش های مربوط به عملکرد حسابداری و حسابرسی. نتایج فراتحلیل اثر مثبت استقلال کمیته حسابرسی بر روی کلیه نمادهای کیفیت حسابداری به استثناء تجدید ارائه سود را نشان می دهند.

### حسابداری مدیریت

از زمان اجرای اولین تحقیق حسابداری فراتحلیلی در ۱۹۸۵ (کوپر و همکارانش، ۱۹۸۵)، چهار فراتحلیل در زمینه حسابداری مدیریت به طور پراکنده انجام شده است (لیو و همکارانش،

۲۰۱۴؛ درفوس، ۲۰۰۹؛ برکوسکی، ۱۹۹۶؛ گرینبرگ و همکارانش، ۱۹۹۴). کوپر و همکارانش از فراتحلیل در مورد چهار تحقیق در زمینه اثر قانون فعالیت‌های شرکت‌های خارجی (FCPA) بر روی فعالیت‌های کنترل داخلی استفاده کردند. آن‌ها پی بردند که FCPA باعث شد که شرکت‌های بسیاری سیستم کنترل داخلی خود را مورد بررسی قرار دهند در حالی که نتایج مربوط به تأثیر FCPA برای تغییرات سیستم کنترل داخلی یا سایر تلاش‌های تکمیلی نتیجه بخش نیستند.

لیو و همکارانش (۲۰۱۴) به بررسی دقیق عوامل منتهی به کنترل مدیریت در فعالیت‌های تجاری بین‌المللی پرداختند. آن‌ها با استفاده از ۴۵ تحقیق نشان دادند که عوامل را می‌توان از لحاظ وزن رابطه آن‌ها با کنترل مدیریت به ترتیب زیر اعلام کرد: نقش منابع، حقوق صاحبان سهام، اعتماد و اهمیت استراتژیک برای فعالیت تجاری بین‌المللی. آن‌ها در بررسی اثرات تعدیل‌کننده نشان دادند که نوع صنعت باعث تعدیل رابطه بین حقوق صاحبان سهام و کنترل مدیریت در فعالیت‌های مختلف بین‌المللی می‌شود چون چنین رابطه‌ای فقط برای شرکت‌های تولیدی معنادار است.

درفوس (۲۰۰۹) به بررسی دقیق رابطه بین مشارکت در بودجه و اتکای معیارهای عملکرد حسابداری با استفاده از ۷۹ تحقیق پرداخت و نشان داد که ساختار معیار و تفاوت‌های صنایع نمایانگر تعدیل‌کننده‌های اصلی روابط بررسی شده هستند.

برکوسکی (۱۹۹۶) انتخاب روش قیمت‌گذاری انتقالی را محور تحقیق خود قرار داد. با توجه به روش‌های تحقیق ناپایدار در تحقیقات مربوط به قیمت‌گذاری انتقالی، او فقط دو شاخص یعنی اندازه و صنعت را مورد بررسی قرار داد، یافته‌های فراتحلیلی نشان می‌دهند که اندازه رابطه مثبتی با انتخاب روش قیمت‌گذاری انتقالی براساس بازار دارد در حالی که نتایج اثرات صنعت، نتیجه‌بخش نیستند.

گرینبرگ و همکارانش (۱۹۹۴) به بررسی دقیق رابطه بین مشارکت در بودجه و عملکرد شرکت برای یک نمونه شامل ۴۰ تحقیق پرداختند. یافته‌های کلی فراتحلیلی نشان می‌دهند که مشارکت در بودجه اثر معناداری بر روی عملکرد دارد. بررسی متغیرهای تعدیل‌کننده شامل روش تحقیق، فرآیند گردآوری اطلاعات و موضوعات تحقیق را در این مورد به ما ارائه می‌دهد

که تعدیل کننده‌های روش شناختی بر روی رابطه بین مشارکت در بودجه و عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارند.

### سایر موارد

محور بقیه مقالات انجام گرفته در زمینه فرا تحلیل روی رضایت شغلی حسابداران (دال و شرودر، ۲۰۰۱؛ بریرلی و کوتاون، ۲۰۰۰؛ بریرلی، ۱۹۹۹) و آموزش حسابداری (تورنتون، ۱۹۹۴) است.

دال و شرودر (۲۰۰۱) به بررسی روابط بین شخصیت، رضایت شغلی و هدف کسب سود حسابداران پرداختند. آن‌ها با توسعه تحقیق بریرلی (۱۹۹۹)، به بررسی اثرات تعدیل کننده قومیت، جنسیت، شرایط کار و سطح اختیار در تصمیم‌گیری بر روی این روابط پرداختند. نتایج کلی فراتحلیلی نشان دادند که یک رابطه معنادار بین شخصیت و رضایت شغلی یا هدف‌های کسب سود وجود ندارد. به علاوه، رابطه بین شخصیت و کسب سود بنا به جنسیت تعدیل می‌شود که در آن رابطه منفی برای مردان، قوی‌تر است.

بریرلی و کوتاون (۲۰۰۰) به بررسی مطالعاتی پرداختند که درگیری سازمانی - حرفه‌ای حسابداران در آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها رابطه مثبت (منفی) معناداری را بین درگیری سازمانی - حرفه‌ای حسابداران و هدف‌های کسب سود سازمانی (رضایت شغلی) نشان دادند. ادامه تحقیق در این دسته به تورنتون (۱۹۹۴) مربوط است که چهار تحقیق در زمینه پروژه انجمن حسابداران آکادمیک کانادا (CAAA) را برای توسعه آموزش حسابداری مورد مطالعه قرار دادند. با مقایسه دانشجویان مقطع متوسطه حسابداری در هشت دانشگاه با دانشجویان دیگر، محققین پی بردند که دانشجویان حسابداری با سایر دانشجویان از همه لحاظ شباهت دارند به جز در مورد علاقه به حسابداری و مشخصات روانشناختی مربوط به دانشجویان حسابداری که انسان‌های دارای عملکرد عینی تری نسبت به تفاسیر ذهنی و داشتن علاقه‌هایی با گستردگی کمتر هستند.

بریرلی (۱۹۹۹) به بررسی دقیق رضایت شغلی حسابداران و پیامدهای آن با استفاده از ۲۶ تحقیق پرداخت. او نشان داد که مشخصات جمعیت شناختی و محیط کاری تأثیر مثبتی بر روی رضایت شغلی دارد.

### نتیجه‌گیری

در حوزه علوم انسانی و اجتماعی که مدیریت نیز در این گروه می‌گنجد، روش‌های متعددی برای تحقیق و شناخت واقعیت و پدیده‌های اجتماعی وجود دارد. فراتحلیل یکی از این روش‌ها می‌باشد. فراتحلیل یکی از روش‌های توصیفی است که تحقیقات انجام شده را ارزیابی می‌کند. فراتحلیل عبارت است از تحلیل آماری بسیاری از مطالعات و تحقیقات منفرد در حوزه‌ای معین به منظور ترکیب و یکپارچه‌سازی نتایج آن‌ها. در فراتحلیل تحقیقات موجود، تأکید بر ترکیب و یکپارچه‌سازی نتایج آن‌ها جهت استفاده علمی و کاربردی است. بنابراین فراتحلیل، مقایسه نتایج تحقیقات دیگران است. یعنی از تحقیقات و نتایج آن‌ها و تحلیل موجود، تحلیل دیگری ارائه کنیم. این فراتحلیل شامل کلیه مراحل تحقیق یعنی نظریه، روش، نتایج و... است. کاربرد صحیح فراتحلیل می‌تواند پژوهشگران هر حوزه را از محدوده دانش انباشته شده درباره هر موضوع، قوت و ضعف کارهای انجام شده، ابعاد شناخته شده و زمینه‌ها و زوایای ناشناخته، بینش‌ها و روش‌های مناسب‌تر آگاه کند و مانع تکرار اشتباهات گذشتگان و دوباره‌کاری و هدر دادن وقت و انرژی آن‌ها شود. آنچه بر اهمیت و کاربرد این روش تحقیق افزوده است، نقش آن در ترکیب و یکپارچه‌سازی پژوهش‌هایی است که به صورت انفرادی و پراکنده انجام گرفته است. از نظر روش شناختی نیز فراتحلیل به روشنی خلاءها و مشکلات و نواقص پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده را نشان می‌دهد. در حقیقت پایایی این نوع تحقیقات از طریق تقابل یافته‌های پژوهشی و روایی آن‌ها از طریق آزمون سازگاری آن‌ها با واقعیت به دست می‌آید و هر دو مورد مرهون انباشت دانش و توسعه آن در فراتحلیل است. به‌طورکلی می‌توان نتیجه گرفت که فراتحلیل در رابطه با همه علوم کاربرد دارد و می‌تواند با استفاده از روش‌های آماری و با بررسی روابط بین ویژگی‌های مطالعات و یافته‌ها به حل تناقض حاصل از پژوهش‌ها به کار آید. در این مقاله به بررسی تکنیک فراتحلیل در حسابداری پرداخته و تلاش کردیم تا محققین حسابداری را در درک کاربرد این تکنیک در حسابداری کمک کنیم. قابل ذکر است که تحقیقات فراتحلیل در برخی از حوزه‌های حسابداری نظیر مالیات و حسابداری مدیریت کمتر بوده، بنابراین محققان می‌توانند در پژوهش‌های آتی خود از این تکنیک در حوزه‌های ذکر شده استفاده کنند.

## منابع

- Ahmed, K. , & Courtis, J. (1999). Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: A meta-analysis. *British Accounting Review*, 31 (1) , 35–61.
- Ahmed, K. , Chalmers, K. , & Khelif, H. (2013). A meta-analysis of IFRS adoption effects. *International Journal of Accounting*, 48 (2) , 173–217.
- Artiach, T. C. , & Clarkson, P. M. (2011). Disclosure, conservatism and the cost of equity capital: A review of the foundation literature. *Accounting & Finance*, 51 (1) , 2–49.
- Bazrafshan, A. (2013). Methodology of meta- analysis in accounting: introduction, necessities and application. *confnews. um. ac. ir/ images/ 41/conferences/... /330\_3. pdf* (in persian).
- Bazrafshan, A. , Hejazi, R. , Rahmani, A. , & Bastani, S. (2015). Meta- analysis of Audit committee independence and financial reporting quality. *Journal of Management Accounting*, 8 (25) , 101-117 (in persian).
- Brierley, J. (1999). Accountant's job satisfaction: A meta-analysis. *British Accounting Review*, 31 (1) , 63–84.
- Brierley, J. A. , & Cowton, C. J. (2000). Putting meta-analysis to work: Accountants' organizational-professional conflict. *Journal of Business Ethics*, 24 (4) , 343–353.
- Buckley, P. , Devinney, T. , & Tang, R. W. (2013). Meta-analytic research in international business and international management. In T. M. Devinney, T. Pedersen, & L. Tihanyi (Eds.) , *Philosophy of science and meta-knowledge in international business and management (Advances in International Management, Vol. (26) (pp. 263–297)*. Emerald Group Publishing Limited.
- Card, N. A. (2012). *Applied meta-analysis for social science research*. New York, NY: Guilford Press.
- Cooper, H. M. , & Hedges, L. V. (1994). *The handbook of research synthesis*. New York: The Russell Sage Foundation.
- Cooper, W. , Ho, J. , Hunter, J. , & Rodgers, R. (1985). The impact of the Foreign Corrupt Practices Act on internal control practices. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 9 (1) , 22–40.
- Derfuss, K. (2009). The relationship of budgetary participation and reliance on accounting performance measures with individual-level consequent variables: A meta-analysis. *European Accounting Review*, 18 (2) , 203–239.
- Devinney, T. , & Tang, R. (2013). Do we really understand a research topic? Finding answers through meta-analyses. In T. M. Devinney, T. Pedersen, & L. Tihanyi (Eds.) , *Philosophy of science and meta-knowledge in international business and management (Advances in International Management, Vol. 26) (pp. 239–262)*. Emerald Group Publishing Limited.
- Dole, D. , & Schroeder, R. (2001). The impact of various factors on the personality, job satisfaction and turnover intentions of professional accountants. *Managerial Auditing Journal*, 16 (4) , 234–245.
- Fifka, M. S. (2013). Corporate responsibility reporting and its determinants in comparative perspective: A review of the empirical literature and a meta-analysis. *Business Strategy and the Environment*, 22 (1) , 1–35.

- Garcia-Meca, E. , & Sanchez-Ballesta, J. P. (2006). Influences on financial analyst forecast errors: A meta-analysis. *International Business Review*, 15 (1) , 29–52.
- Garcia-Meca, E. , & Sanchez-Ballesta, J. P. (2009). Corporate governance and earnings management: A meta-analysis. *Corporate Governance: An International Review*, 17 (5) , 594–610.
- Garcia-Meca, E. , & Sanchez-Ballesta, J. P. (2010). The association of board independence and ownership concentration with voluntary disclosure: A meta-analysis. *European Accounting Review*, 19 (3) , 603–627.
- Greenberg, P. , Greenberg, R. , &Nouri, H. (1994). Participative budgeting: A meta-analytic examination of methodological moderators. *Journal of Accounting Literature*, 13, 117–141.
- Habib, A. (2012). Non-audit service fees and financial reporting quality: A meta-analysis. *Abacus*, 48 (2) , 214–248.
- Habib, A. (2013). A meta-analysis of the determinants of modified audit opinion decisions. *Managerial Auditing Journal*, 28 (3) , 184–216.
- Hamid, F. , Eddine, C. , Ayedh, A. , &Echchabi, A. (2014). Firms' financial and corporate governance characteristics association with earnings management practices: A meta-analysis approach. *Economic Review – Journal of Economics and Business*, 12 (2) , 49–72..
- Hay, D. (2013). Further evidence from meta-analysis of audit fee research. *International Journal of Auditing*, 17 (2) , 162–176.
- Hay, D. , Knechel, W. , & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23 (1) , 141–191.
- Hooman, H. (2016). Practical guide of meta-analysis in scientific Research, Tehran. Samt publication. 4<sup>th</sup> ed (in persian).
- Hunter, J. E. , Schmidt, F. L. , & Jackson, G. B. (1982). *Meta-analysis: Cumulating research findings across studies*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications
- Jeanjean, T. , &Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27 (6) , 480–494.
- Khlif, H. , &Hussainey, K. (2014). The association between risk disclosure and firm characteristics: A meta-analysis. *Journal of Risk Research*. <http://dx.doi.org/10.1080/13669877.2014.961514>
- Khlif, H. , &Souissi, M. (2010). The determinants of corporate disclosure: A meta-analysis. *International Journal of Accounting and Information Management*, 18 (3) , 198–219.
- Kinney, W. , Jr. , & Martin, R. (1994). Does auditing reduce bias in financial reporting? A review of audit-related adjustment studies *A Journal of Practice and Theory*, 13 (1) , 149–155.
- Kirca, A. H. , &Yaprak, A. (2010). The use of meta-analysis in international business research: Its current status and suggestions for better practice. *International Business Review*, 19 (3) , 306–314
- Larcker, D. F. , & Richardson, S. A. (2004). Fees paid to audit firms, accrual choices, and corporate governance. *Journal of Accounting Research*, 42 (3) , 625–658.

- Leuz, C. , Nanda, D. , & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69 (3) , 505–527.
- Lin, J. , & Hwang, M. (2010). Audit quality, corporate governance, and earnings management: A meta-analysis. *International Journal of Auditing*, 14 (1) , 57–77.
- Lipsey, W. , & Wilson, D. (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Liu, X. , Vredenburg, H. , & Steel, P. (2014). A meta-analysis of factors leading to management control in international joint ventures. *Journal of International Management*, 20 (2) , 219–236.
- Lyons, L. C. (2003). *Meta-analysis: Methods of accumulating results across research domains*. Retrieved from <http://www.lyonsmorris.com/MetaA/index.htm>
- Marston, C. L. , & Shrivies, P. J. (1991). The use of disclosure indices in accounting research: A review article. *British Accounting Review*, 25 (3) , 195–210.
- Mehri, N. (2011). Meta-analysis poverty in social science researches in iran. *Journal of Social Researches*, 4 (11) , 149-170 (in persian).
- Pomeroy, B. , & Thornton, D. (2008). Meta-analysis and the accounting literature: The case of audit committee independence and financial reporting quality. *European Accounting Review*, 17 (2) , 305–330.
- Sohrabifard, N. (2006). A meta-analysis review. *Journal of Iranian Psychologists*, 3 (10) , 169-171 (in persian).
- Souissi, M. , & Khlif, H. (2012). Meta-analytic review of disclosure level and cost of equity capital. *International Journal of Accounting and Information Management*, 20 (1) , 49–62

## Meta-Analysis in Accounting Research

Mehdi Maranjory<sup>1</sup>, Jahangir Rezvani<sup>2</sup>

Received : 2017/02/28

Approved: 2017/06/20

### Abstract

In the humanities and behavioral sciences according to the nature and subject of the study, sometimes researchers in their studies about a single topic not reach to the same conclusion but there are contradictions in their research perhaps due to the inaccuracy of measurement tools. A technique, called meta- analysis, was proposed to reduce such contradictions. Meta-Analysis reviews research systematically to find, evaluate, combine and summarize resources that which have already been written about a specific topic. The most important advantage of meta- analysis studies is that, by integrating the results of different studies, they identify moderator structural variables of previous findings and increase the power of the study in order to come up with meaningful results. This feature has caused a remarkably increased number of meta-analysis researches in several sciences in recent years. Given the conflicting results found in accounting researches, especially in areas such as corporate governance, financial reporting, the necessity of the application of this technique has become more prominent in accounting. The aim of this article is the introduction of meta-analysis and its methodology in studies for the accounting researchers.

**Keywords:** Accounting researches, Effect size, Meta-Analysis.

**JEL classification:** H50, M41, M42

---

DOI: 10.22051/ijar.2017.14420.1279

<sup>1</sup>Assistant Professor of Accounting, Islamic Azad University, Chalous Branch, Chalous, Iran,

Corresponding author, (Mr.maranjory@gmail.com)

<sup>2</sup>MSc. of Accounting(Jahangir.Rezvani@gmail.com)