

تحلیل استنادی به مثابه روش تحقیق

چکیده

هدف: متخصصان حوزه‌های مختلف، تحلیل استنادی را نوعی ابزار تحقیق می‌دانند، اما تحلیل استنادی به دلیل دارا بودن برخی از ویژگی‌های مهم روش‌های تحقیق می‌تواند نوعی روش تحقیق محسوب شود. از این رو، هدف تبیین جایگاه تحلیل استنادی به مثابه روش تحقیق، تعیین کمی یا کیفی بودن آن و آسیب‌شناسی روایی آن است.

روش‌شناسی: با استفاده از روش کتابخانه‌ای و سندی و با پیمایش در متون و منابع موجود، مطالب مرتبط در این زمینه گردآوری شده است.

یافته‌ها: تحلیل استنادی از ویژگی‌های مهم روش‌های تحقیق همچون توصیف پدیده‌های عینی، داشتن نظریه، دلالت بر روابط میان پدیده‌ها و استفاده از ابزار برخوردار است و مانند هر روش تحقیق دیگری می‌تواند در معرض تهدیداتی قرار گیرد؛ از جمله توجه نکردن به سوگیری‌های ممکن هنگام نمونه‌گیری داده‌ها، در نظر نگرفتن خوداستنادی کشوری دانشمندان، نسبت مقاله‌های مروری، کم بودن فاصله انتشارات نشریات مورد مطالعه، مدنظر قرار ندادن نحوه محاسبات استنادی، عدم توجه به گوناگونی حوزه‌های موضوعی و در نظر نگرفتن تفاوت میان ارزیابی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای.

نتیجه‌گیری: تحلیل استنادی به‌عنوان یک «روش تحقیق» که می‌توان آن را در دسته طرح‌های ترکیبی قرار داد، مورد استفاده پژوهشگران حوزه‌های گوناگون علوم و خصوصاً علم‌سنجی و علم اطلاعات دانش‌شناسی می‌تواند قرار گیرد.

واژگان کلیدی: روش تحقیق، تحلیل استنادی، استناد.

لاله صمدی^{*۱}

غلامرضا فدایی^۲

*۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول):

(Email: samadi61@gmail.com)

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران

دریافت: ۱۳۹۴/۲/۴

پذیرش: ۱۳۹۴/۸/۲۰

مقدمه و بیان مسئله

روش تحقیق اساسی‌ترین مقوله‌ای است که در هر روش پژوهش مورد توجه است. همه به دنبال کشف واقعیت هستند و می‌خواهند نسبت به خود و محیط پیرامون خود اطلاع داشته باشند (فدایی، ۱۳۸۷). از این رو، راه‌ها و روش‌های متفاوتی برای رسیدن به حقیقت و کسب معرفت به آن وجود دارد. در این میان، یکی از روش‌های تحقیق که محقق را برای رسیدن به واقعیت یاری می‌دهد، استفاده از روش «تحلیل استنادی» است که امروزه برخی از دانشمندان آن را به‌عنوان روشی ارزشمند شناخته‌اند. این روش به پژوهشگر کمک می‌کند تا روابطی که میان حقایق در دنیای ممکن وجود دارد، از جمله روابط پیوندی میان گزاره‌های موجود در شالوده یک متن منسجم (باب الحوائجی، ۱۳۷۶)، روابط میان ارجاعات در یک متن، روابط میان متن و سند و نیز وجود روابط میان رفتارهای پژوهشی و الگوهای رفتاری محققان را کشف کند. امروزه، نه تنها این روش روابطی که میان آثار و مدارک مختلف از طریق استنادها و ارجاعات وجود دارد را بررسی می‌کند، بلکه برای اندازه‌گیری تأثیر و کیفیت آثار علمی نیز به کار می‌رود (داورپناه، ۱۳۸۴). با وجود اینکه استنادها و تحلیل آن‌ها در مصورسازی نقشه علم، شناسایی ارتباط و همکاری‌های علمی، کشف قوانین حاکم بر رفتارهای پژوهشی و استنادی حوزه‌های مختلف و نیز تعیین جایگاه آثار تولیدشده در شبکه ارتباطات علمی و سایر آثاری که دغدغه‌ای مشابه دارند (حری، ۱۳۸۷) نقش مهمی را ایفا می‌کند و از این منظر بسیار مورد توجه محققان حوزه‌های علم‌سنجی و علم اطلاعات و دانش‌سناسی قرار دارد، اما باید خاطر نشان کرد این توافق که «تحلیل استنادی» به‌عنوان یک روش تحقیق محسوب شود در میان برخی دیگر از اندیشمندان وجود ندارد؛ به‌طوری‌که بعضی از آن‌ها از تحلیل استنادی به‌عنوان «ابزار تحقیق» یا حتی یکی از «فنون کتاب‌سنجی» نام می‌برند (حری، ۱۳۸۱). با وجود این، به دلیل جایگاه برجسته «تحلیل استنادی» به‌عنوان یکی از انواع روش تحقیق در بین صاحب‌نظران و به‌ویژه از آنجایی که این روش می‌تواند مورد استفاده پژوهشگران حوزه‌های مختلف قرار گیرد، در این مقاله تلاش می‌شود ضمن تبیین جایگاه «تحلیل استنادی» به منزله «روش تحقیق»، به سؤالات مطرح در این خصوص پاسخ داده شود که چگونه تحلیل استنادی می‌تواند به منزله یکی از انواع روش‌های تحقیق مطرح باشد.

پرسش‌های پژوهش

۱. برای تحلیل استنادی چه مفاهیمی وجود دارد؟
۲. خاستگاه استناد و تحلیل استنادی در جامعه علمی چگونه بوده است؟
۳. تحلیل استنادی به چه انواعی قابل تقسیم است؟
۴. تحلیل استنادی چگونه می‌تواند به مثابه یک روش تحقیق به شمار آید؟
۵. روش تحلیل استنادی تا چه اندازه به‌عنوان روش کمی و تا چه میزان به‌عنوان روش کیفی به شمار می‌آید؟
۶. چه آسیب‌هایی روی روش تحلیل استنادی را تهدید می‌کند؟

پیشینه‌های پژوهش

در خصوص تحلیل استنادی مطالعات زیادی انجام شده است و شاید بتوان به جرأت اعلام نمود که بیش از هزاران منبع در خصوص مطالعات تحلیل استنادی وجود دارد؛ اما هیچ‌کدام از آن‌ها تحلیل استنادی را به منزله یک روش تحقیق مورد مطالعه و بررسی قرار نداده‌اند. لذا در ادامه، منابعی که به تحلیل استنادی از حیث کارکردی و مفهومی پرداخته‌اند اشاره شده است.

پیشینه‌های داخل کشور

عصاره (۱۳۷۷)، تحلیل استنادی را یکی از روش‌های کمی می‌داند که به ارزیابی متون علمی براساس شمارش استنادهای تعلق گرفته به آن متون می‌پردازد. او اظهار می‌دارد که اگرچه تحلیل استنادی در سال ۱۸۴۸ یا به قولی ۱۹۲۷ مورد استفاده واقع شده است، اما به گواه تاریخ، این روش حاصل نمایه‌های استنادی است که در دهه ۱۹۶۰ توسط مؤسسه اطلاعات علمی بنیاد نهاد شده است. او در مطالعه خود سه کاربرد مهم برای تحلیل استنادی بر می‌شمارد که عبارت‌اند از: تحلیل استنادی مجله‌به‌مجله، تحلیل استنادی کشوربه‌کشور و ترسیم ساختار علم.

حری (۱۳۸۱) در مقاله خود اذعان می‌دارد که مطالعه استنادی با تحلیل استنادی جست‌وجو و مطالعه می‌شود و یکی از متداول‌ترین فنون کتاب‌سنجی است. او اشاره می‌کند که از بدو پیدایش تحلیل استنادی، تحقیقات فراوانی در خصوص آن صورت گرفته است؛ بنابراین آن‌ها را از لحاظ شیوه عمل به دو گروه عمده تقسیم می‌کند: تحلیل استنادی عمودی و تحلیل استنادی افقی. همچنین او در مطالعه خود، در خصوص کاربردهای تحلیل استنادی بیان می‌دارد که از سال ۱۹۶۳ استفاده‌های گوناگونی از تحلیل استنادی شده است و موارد عمده آن را بهبود بخشیدن به کنترل کتاب‌شناختی متون رشته‌های مختلف، تعیین منابع هسته، گروه‌بندی منابع، ردگیری گسترش اندیشه‌ها و رشد متون علمی، سیاست‌گذاری برای مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها، پیش‌بینی روند انتشارات و تبیین الگوی استفاده از مواد و منابع ذکر می‌کند.

عبدالمجید (۱۳۸۶) در مقاله خود اذعان می‌دارد که استنادها در آثار علمی جایگاه ویژه‌ای دارند و در واقع، یک مقاله علمی زمانی معتبر است که به آثار و متون آن موضوع استناد نماید. علاوه بر این، اشاره می‌کند تحلیل استنادی روشی است که بر پایه استنادهای موجود در متون علمی قرار دارد، به طوری که با شمارش تعداد استنادهای به‌کار گرفته‌شده، متون مختلف همانند مجلات، پایان‌نامه‌ها و... به تحلیل و ارزیابی متون می‌پردازد. او معتقد است توسعه و رشد تحلیل استنادی با ظهور نمایه‌های استنادی بسیار چشمگیر بوده و در دهه‌های اخیر به حوزه پژوهشی بارزی تبدیل شده است.

آقاجانلو (۱۳۸۷) در مقاله خود به بررسی کارکردها، ظرفیت‌ها و تعریف‌های تحلیل استنادی می‌پردازد و تحلیل استنادی را جزو یکی از مهم‌ترین شاخص‌های علم‌سنجی معرفی می‌کند. و معتقد است که تحلیل استنادی از ابزارهای علم‌سنجی است و زمانی می‌تواند به هدف و کارکرد خود جامه عمل بپوشاند که مؤسسات و ارگان‌هایی به نمایه‌سازی استنادی مقالات و کتاب‌ها اقدام نمایند.

پیشینه‌های خارج از کشور

گارفیلد^۱ (۱۹۷۲) در یکی از مطالعات خود کارکردهایی را برای تحلیل استنادی بیان می‌کند و معتقد است که یکی از پتانسیل‌های ارزشی مهم تحلیل استنادی در مدیریت مجموعه مجلات، کتابخانه خواهد بود. کارکرد مهم دیگری که شاید کتابداران در آن شتاب‌زده عمل کردند، هم‌بستگی بین داده‌های بسامد استنادها و تأثیر آن‌ها بر هزینه‌های اشتراک است. چنین هم‌بستگی می‌تواند در تحلیل هزینه سودمندی در مدیریت بودجه اشتراک استفاده شود. همچنین او تحلیل استنادی را برای سردبیران و هیئت تحریریه مجلات مفید می‌داند. به‌عنوان مثال، سردبیران می‌توانند تعداد استنادها به مجله خود در هر سال، توزیع استنادها میان مجلات استنادکننده و در متون تخصصی مشاهده کنند. او احتمال اینکه تحلیل استنادی بتواند در مطالعات خط‌مشی علوم و ارزیابی پژوهش به کار رود را در این مطالعه، خود اظهار می‌کند.

یکی دیگر از مرتبط‌ترین مطالعات درخصوص تحلیل استنادی، مربوط به اسمیت^۲ (۱۹۸۱) است. او در مطالعه خود اذعان می‌کند که یکی از بخش‌های بسیار مهم در هر مقاله پژوهشی فهرست منابع و مآخذ و به‌عبارتی دیگر، استناداتی است که آن مقاله بر پایه آن تشکیل شده است. او دلیل توسعه تحلیل استنادی را خلق روش و معیارهای جدید، بهره‌برداری از ابزارهای جدید و مطالعه واحدهای مختلف تحلیل می‌داند. این گرایش‌ها باعث رشد سریع انواع و تعداد مطالعاتی شده که از تحلیل استنادی استفاده می‌کنند. ساده‌ترین راه برای استفاده از این تکنیک، شمارش استنادهاست تا مشخص شود چه تعداد استناد به یک سند یا مجموعه‌ای از اسناد در طی دوره زمانی مشخص داده شده است. البته کاربردهای مختلف دیگری از جمله مطالعات متون، مطالعات مربوط به کاربر، مطالعات تاریخی، الگوهای ارتباطی، کتاب‌شناسی ارزیابانه، بازیابی اطلاعات و توسعه مجموعه را برای تحلیل استنادی در نظر گرفته است. علاوه بر این، او در مطالعه خود انتقادهایی که به تحلیل استنادی وارد است را مورد بررسی قرار داده است. به‌عنوان مثال، اشاره می‌کند که در نظر نگرفتن کیفیت استناد، نوع استناد، وزن استنادها، خوداستنادی، چندنویسندگی و غیره می‌تواند از جمله نقاط ضعف این فن محسوب شود؛ اما با این حال، نباید از ارزش آن به‌عنوان یک روش پژوهشی خصوصاً هنگامی که محدودیت‌های آن مدنظر قرار می‌گیرند غافل شد.

اسکونبارت و رولانتز^۳ (۱۹۹۶) در مطالعه خود بر این نکته تأکید کردند که با در نظر گرفتن جنبه‌های مثبت و منفی تحلیل استنادی می‌توان آن را معیاری ارزشمند برای ارزیابی پیشینه‌های منتشرشده توسط پژوهشگران انفرادی یا واحدهای پژوهشی دانست. علاوه بر این، آن‌ها تحلیل استنادی را یکی از فنون کتاب‌سنجی می‌دانند و معتقدند دلیل موفقیت تحلیل استنادی در میان جامعه علمی، اندازه‌گیری مفاهیم گریزان کیفیت و تأثیرپذیری است. درحقیقت تحلیل استنادی، جنبه‌های کمی مختلف متون علمی را اندازه‌گیری می‌کند، اما در عمل از مجموع این کمیت‌ها نتایج را استخراج می‌کند.

1. Garfield

2. Esmith

3. Schoonbaert and Roelants

هوفمن و داست^۱ (۲۰۱۲) در مطالعه خود با عنوان «بررسی روش‌شناسی تحلیل استنادی برای مدیریت مجموعه آ» از تحلیل استنادی به عنوان یک روش‌شناسی یاد می‌کنند. آن‌ها ۳۴ مقاله که با استفاده از تحلیل استنادی به مطالعات کاربرمدار پرداخته‌اند را با هدف توسعه مدیریت مجموعه، مورد بررسی قرار دادند و درباره موضوعات اصلی این روش‌شناسی و عواملی که نیاز به دقت و تفکر بیشتری برای تحلیل دارند به بحث پرداختند. همچنین برای این‌گونه مطالعات تحلیل استنادی، پیشنهادهای ارائه کردند که با استفاده از آن پژوهشگران می‌توانند تصمیم آگاهانه‌ای را اتخاذ نمایند. علاوه بر این، باید اشاره کرد آن‌ها تحلیل استنادی را شاخه‌ای از کتاب‌سنجی می‌دانند که به بررسی استنادها در مقالات مجلات و کتاب‌ها برای یافتن الگوی استفاده می‌پردازد. همچنین آن‌ها اظهار می‌دارند که مطالعات کاربرمدار با استفاده از تحلیل استنادی، به پژوهشگران کمک خواهد نمود تا بر الگوهای استنادی یک گروه خاص از کاربران و انواع خاصی از انتشارات متمرکز شوند.

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر با استفاده از روش کتابخانه‌ای انجام گرفته و با مطالعه در متون و منابع موجود و فیش‌برداری از مطالب مرتبط در این زمینه به گردآوری اطلاعات پرداخته شده است.

یافته‌های پژوهش

برای تحلیل استنادی چه مفاهیمی وجود دارد؟

در دانشنامه علم‌سنجی (دیوداتو، ۱۳۹۱) تحلیل استنادی به عنوان حوزه وسیعی از کتاب‌سنجی در نظر گرفته شده است که استنادها به مدارک و استناد از مدارک را مورد مطالعه قرار می‌دهد که این مطالعات می‌تواند بر خود مدارک یا موضوعاتی مانند پدیدآورندگان آن‌ها، نشریاتی که مقالات در آن‌ها منتشر شده‌اند، سازمان‌ها یا کشورهایی که مدارک در آن‌ها تولید شده است و اهداف استنادها متمرکز باشد. در دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی (حری، ۱۳۸۱) از «تحلیل استنادی» به عنوان یکی از متداول‌ترین فنون کتاب‌سنجی یاد شده است که در آن، قواعد حاکم بر رابطه میان مدرک استناددهنده (متن) و مدرک مورداستناد (سند) جست‌وجو و مطالعه می‌شود. باید اشاره کرد که روش‌های کتاب‌سنجی برای شناسایی الگوهای رفتاری محققان، نویسندگان و استفاده‌کنندگان از کتابخانه، آثار برجای مانده از رفتارهای گذشته را مورد مطالعه قرار می‌دهد. در این روش سه گروه اسناد مورد استفاده قرار می‌گیرند که عبارت‌اند از: انتشارات و گزارش‌های آماری و استنادها. تحلیل استنادی بر این پیش‌فرض متکی است که منابعی که در نوشتن کتاب‌ها و مقالات مورد استفاده قرار گرفتند معرف مناسبی برای الگوی استفاده از کتاب‌ها و مجلات است. این روش بر آن است که به شبکه به هم پیوسته‌ای از افراد و نوشته‌های مرتبط و در عین حال مهم یک یا چند رشته دست یابد (دیانی، ۱۳۸۱).

1. Hoffmann & Doucette

2. A review of Citation Analysis Methodologies for Collection Management

نیکولایسن^۱ (۱۹۲۰) تحلیل استنادی را نمایانگر تجزیه و تحلیل منابع کتاب‌شناختی می‌داند که خود بخشی از ارتباطات علمی را تشکیل می‌دهد. پائو (۱۳۷۸) نیز معتقد است عمل استناد، علاوه بر استفاده از ارجاع‌ها به منظور برقراری ارتباط کار فردی با چارچوب گسترده‌تری از علم، به پدیدآور امکان می‌دهد علاوه بر ابراز دانش تازه کشف‌شده به تعیین اولویت‌هایی بپردازد.

بنابراین، با توجه به تعاریف ذکر شده می‌توان این‌گونه اظهار داشت: تحلیل استنادی روشی است که براساس استنادها و ارجاعات، روابطی را که میان نوشته‌های هم‌موضوع در یک یا چند حوزه موضوعی وجود دارد را کشف می‌کند و این امر نیز به نوبه خود منجر به یافتن روابط موجود میان مؤلفان و دانشمندان موضوعی که احتمالاً در نگارش متون علمی از هم تأثیر پذیرفته‌اند می‌شود. همچنین روش تحلیل استنادی به منظور انجام هدف مذکور بر منابع اطلاعاتی مکتوب استوار است. به عقیده نگارنده، این روش می‌تواند به عنوان یکی از رویکردهای تخصصی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و نیز علم‌سنجی مطرح شود، چراکه می‌تواند نقش بسزایی را در برقراری ارتباطات علمی ایفا نماید.

خاستگاه استناد و تحلیل استنادی در جامعه علمی چگونه بوده است؟

پیشینه استناد یا اسناد را باید در قرون اولیه قمری و در علم‌الحديث جست‌وجو کرد. در حدیث، اسناد زنجیره ناقلان (سلسله سند) عنصر اساسی تشخیص صحت و اعتبار هر حدیث بوده است. دو اصطلاح «سند» و «متن» در علم‌الحديث کاملاً شناخته شده است. سند را آنچه مورد اسناد قرار گرفته (یا زنجیره ناقلان) و متن را بیان آخرین راوی تعریف کرده‌اند. ظاهراً در نسخه‌های خطی دینی و حقوقی عبری، نمایه استنادی در تعریفی که امروزه نیز در نمایه استنادی در قرن ۱۲ میلادی به کار می‌رفته است، به کار می‌رود (حری، ۱۳۶۲).

استفاده از تحلیل استنادی در غرب، ابتدا در حوزه علم حقوق در سال ۱۷۴۳ برای مدون کردن مرافعات حقوقی مورد استفاده قرار گرفت که نسخه مدونی از آن متعلق به سال ۱۸۲۱ در دست است. سپس در سال ۱۸۷۳ برای کشف چگونگی تصمیم‌گیری درباره مرافعات خاص حقوقی با استفاده از زنجیره استناد به موارد مشابه پیشین نیز از آن استفاده شد. با ظهور نمایه استنادی علوم که مؤسسه اطلاعات علمی، آن را در سال ۱۹۶۳ منتشر ساخت، استفاده از این منبع به عنوان ابزاری برای مطالعات و تحلیل‌های گوناگون رونق یافت (حری، ۱۳۸۱).

تحلیل استنادی به چه انواعی قابل تقسیم است؟

تحقیقات فراوانی درخصوص انواع تحلیل استنادی صورت گرفته است که در آن فقط به رابطه میان سند و متن توجه نشده است، بلکه بر مبنای این رابطه و با توجه به فرض این‌گونه تحلیل‌ها، روابط میان خود متن‌ها یا خود سندها نیز موضوع تحقیقات بسیاری بوده و اساس راه‌حلی‌هایی برای عمل‌گزینش متون بنیانی و کشف معتبر از نامعتبر قرار گرفته است. به همین سبب و برای سهولت بررسی این‌گونه پژوهش‌ها، شاید بتوان آن‌ها را از لحاظ شیوه عمل به دو گروه عمده تقسیم کرد: الف) تحلیل استنادی

1. Nicolaisen

عمودی؛ ب) تحلیل استنادی افقی (حری، ۱۳۸۱).

هدف در تحلیل استنادی عمودی کشف قواعد حاکم بر رابطه میان متن و زنجیره اسناد آن است. یعنی هر مقاله علمی به عنوان حلقه‌ای از یک زنجیره در قیاس با مقالات قبل و بعد از خود سنجیده می‌شود. در واقع، تعقیب یک اندیشه از طریق ردگیری استنادها جهت رسیدن به نخستین طراح یک فکر یا بداعت در یک حوزه علمی و به قولی به منظور استفاده در تدوین تاریخ علوم استفاده می‌شود. نوع دیگری از تحلیل استنادی عمودی به منظور کشف و تعیین موضوع مقالات (متن) از طریق بررسی سندهای آن صورت می‌گیرد. اگر این فرض را بپذیریم که مأخذ یک متن مرتبط با موضوع و محتوای آن متن است، پس می‌توان این مأخذ را بیان‌کننده محتوای آن متن دانست. در تحلیل استنادی افقی به کشف رابطه احتمالی میان خود مأخذ (سندها) یا خود مقالات (متن‌ها) پرداخته می‌شود. بدین معنی که هرگاه بپذیریم میان یک مقاله و مأخذش رابطه‌ای است، پس اگر دو مقاله در مأخذ خود مشترک باشند (اشتراک در مأخذ) یا دو مقالاتی پیوسته در کنار یکدیگر استفاده شوند (اشتراک در متن)، باید میان آن دو مقاله با یکدیگر و این دو مأخذ با یکدیگر از لحاظ موضوعی شباهتی وجود داشته باشد (عصاره و همکاران، ۱۳۸۸؛ حری، ۱۳۸۱).

انواع دیگری از تحلیل استنادی که براساس روابط میان مدارک در نوشته‌های علمی مورد توجه محققان قرار گرفته است عبارت‌اند از: تحلیل زوج‌های کتاب‌شناختی، تحلیل زوج‌های هم‌استنادی، تحلیل مؤلفان استنادی، تحلیل مجلات هم‌استنادی و تحلیل کشورهای هم‌استنادی. در تحلیل زوج‌های کتاب‌شناختی، مأخذ مشترک در مقالات، تجزیه و تحلیل می‌شود که این نوع تحلیل توسط حری (۱۳۸۱) با عنوان «اشتراک در مأخذ» معرفی شده است. در جدول ۱ نمونه‌ای از دو مدرک که به مقاله وینبرگ ارجاع داده‌اند نمایش داده شده است:

جدول ۱. نمونه‌ای از زوج‌های کتاب‌شناختی

Bibliographic coupling: A review Weinberg B.H. (1974) *Information Storage and Retrieval*, 10 (5-6), pp. 189-196.

عنوان مقاله	نام نویسنده
KnowledgeMap, an automated classification of research areas in a scientific discipline	Moqri, M., Bandyopadhyay, S., Kitchens, B.
The study of co-citation analysis and knowledge structure on healthcare domain	Chu, K.-C., Liu, W.-I., Tsai, M.-Y.

البته باید خاطر نشان کرد کسلر نیز، این موضوع را مدنظر قرار داده و حضور مشترک یک یا چند منبع کتاب‌شناختی در دو مدرک را پدیده «زوج‌های کتاب‌شناختی» نامید. البته کسلر از این جهت زوج‌های کتاب‌شناختی را مدنظر قرار داد، چراکه او معتقد بود که می‌توان بین این موضوع با مبحث بازیابی اطلاعات پیوندی برقرار ساخت (نوروزی چاکلی، ۱۳۹۰).

تحلیل زوج‌های هم‌استنادی به مطالعه مدارکی می‌پردازد که باهم مورد استناد واقع می‌شوند. این رابطه

تحقیقات علمی و فنی کشورها مورد استفاده قرار گیرد و از نتایج آن می‌توان در خصوص روند تحقیق و توسعه در آن کشورها آگاهی پیدا کرد (نوروزی چاکلی، ۱۳۹۰). بنابراین تحلیل استنادی می‌تواند به عنوان یکی از روش‌های تحقیق شناخته شود؛ زیرا بررسی انواع آن حاکی از آن است که پدیده‌ای مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد و در طی آن حقیقتی آشکار می‌گردد.

تحلیل استنادی چگونه می‌تواند به مثابه یک روش تحقیق به شمار آید؟

بهرتر است برای تبیین مسئله از این نقطه آغاز نمود که معنای «روش تحقیق» چیست؟ روش در برابر کلمه متد^۱ به کار می‌رود و خود آن برگرفته از دو واژه یونانی متا و هودوس^۲ به معنای «در جست‌وجوی مقصود» است و در اصطلاح به مجموعه‌ای از تدابیر و فنون و ابزارها اطلاق می‌شود که برای رسیدن به هدف در هر تحقیقی مورد استفاده قرار می‌گیرد (رانز، نقل در دیانی، ۱۳۸۱). منشادی (۱۳۸۰) در اثر خود، روش را مجموعه‌ای فعالیت‌هایی که رسیدن به مقصدی را میسر می‌گرداند، معرفی کرده است. معنی لغوی تحقیق در لغت‌نامه دهخدا (۱۳۷۷) حقیقت کردن، درست کردن و به‌گونه‌ای مطلوب رسیدن و واقع چیزی را به دست آوردن می‌باشد. فدایی در مقاله خود (۱۳۸۷) روش تحقیق را به معنای استفاده از راه و روش و حتی کاربرد ابزاری می‌داند تا محقق هرچه زودتر به کمک آن به جواب برسد. بنابراین، با توجه به تعاریف ارائه‌شده درخصوص دو واژه «روش» و «تحقیق» می‌توان «روش تحقیق» را این‌گونه تعریف کرد: «مجموعه فعالیت‌هایی است که محقق را به سوی واقعیت هدایت می‌کند و او را از گمراهی و کج‌اندیشی می‌رهاند و برای رسیدن به واقعیت از ابزارهایی در این راه استفاده می‌کند. علاوه بر این، به محقق در توصیف پدیده‌های عینی و منظم یاری می‌رساند.»

در بسیاری از متون مربوط به روش تحقیق ویژگی‌های بسیاری برای آن مطرح شده است. به عنوان مثال، پاول (۱۳۷۹) در کتاب خود یکی از ویژگی‌های بارز روش‌های تحقیق را وجود نظریه می‌داند و به اعتقاد او نظریه به عنوان اولین جزء روش علمی تحقیق محسوب می‌شود که مراحل بعدی روش تحقیق از آن نشأت می‌گیرد و به عبارتی نقش راهنما در کشف واقعیات دارد و شکاف‌هایی را که باید بررسی شوند و جنبه‌های مهمی که باید مدنظر قرار گیرند را مشخص می‌کند. در ادامه، به ذکر ویژگی‌های روش‌های تحقیق و تبیین آن در تحلیل استنادی پرداخته می‌شود.

۱. **توصیف پدیده‌های عینی و منظم:** به طور کلی، روش‌های تحقیق برای توصیف پدیده‌های عینی و منظم به کار می‌روند. در واقع، در تحلیل استنادی، استنادها و ارجاعات موجود در مدارک پدیده‌های مورد بررسی هستند و در این روش سعی می‌شود تا با توصیف عینی، منظم و تا حد ممکن کمی، استنادها و ارجاعات نفوذ و تأثیر فکری بر دانشمندان و پدیدآورندگان اثر مشخص شود.

۲. **دلالت بر وجود رابطه میان پدیده‌ها:** دلالت بر وجود رابطه میان پدیده‌ها یکی از ویژگی‌های مهم روش‌های تحقیق است؛ چراکه از طریق مطالعه این‌گونه روابط می‌توان به علل خاص و چگونگی هر رویداد طبیعی پی برد (منشادی، ۱۳۸۰). این ویژگی نیز در تحلیل استنادی وجود دارد، چراکه وجود

1. Method
2. Meta & hodos

رابطه میان مدارک از طریق استنادها (که پیش فرض تحلیل استنادی است) می‌تواند به بررسی علل خاص و چگونگی وجود ارتباط میان مدارک بینجامد و به عبارتی دیگر، از طریق مطالعه آن، روابط الگوهای فکری و ارتباطی دانشمندان را مشخص نماید (عصاره و دیگران، ۱۳۸۸).

۳. داشتن نظریه: همان گونه که پیش تر ذکر شد به اعتقاد پاول، نظریه، اولین جزء روش تحقیق محسوب می‌شود و نقش راهنما در کشف واقعیات دارد. روش تحلیل استنادی نیز دارای پشتوانه نظری است و اساس اندیشه آن بر این فرضیه استوار است که بین مدارک استنادکننده و مورد استناد نوعی رابطه محتوایی وجود دارد. تحلیل استنادی با بررسی این رابطه سعی دارد الگوهای ارتباط علمی در حوزه‌های مختلف دانش را نمایان سازد (عصاره و دیگران، ۱۳۸۸)؛ بنابراین، می‌توان اذعان داشت که مانند هر روش تحقیق دیگری تحلیل استنادی نیز، اولین جزء که همان نظریه یا نظریه‌پردازی است را به‌عنوان یک روش تحقیق داراست.

۴. استفاده از ابزار برای شناخت واقعیت: از آنجایی که روش تحقیق از مجموعه‌ای اصول و ابزارها برای شناخت واقعیت استفاده می‌کند، تحلیل استنادی نیز مجموعه‌ای از روش‌هاست که به منظور کشف واقعیت‌های عینی که خارج از ذهن وجود دارند ابزارهایی را مورد استفاده قرار می‌دهد. منظور از ابزار وسیله‌ای است که می‌توان به کمک آن تحلیل‌های آماری، سنجش موارد مختلف و غیره را انجام داد. ابزارهای مورد استفاده در روش تحلیل استنادی عبارت‌اند از: پایگاه‌های استنادی مانند وب آو ساینس^۱، پایگاه اسکوپوس^۲، پایگاه ISC، گوگل اسکولار، سای سرچ^۳ و نمایه‌نامه‌های استنادی که توسط مؤسسه اطلاعات علمی ISI تهیه شده است و سایر پایگاه‌ها و نمایه‌نامه‌هایی که با هدف انجام روش تحلیل استنادی ایجاد شده‌اند از ابزارهای مورد استفاده در روش تحلیل استنادی می‌باشند.

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان اذعان داشت که تحلیل استنادی به دلیل برخوردار بودن از ویژگی‌های مهم روش‌های تحقیق می‌تواند به مثابه روش تحقیق برای انجام مطالعات در حوزه‌های مختلف خصوصاً حوزه علم‌سنجی به کار رود. از طرفی با توجه به کارکردهایی که حری (۱۳۸۱) از قول لنکستر برای تحلیل استنادی برشمرده است از جمله چگونگی استناد میان نویسندگان رشته‌های مختلف، شناسایی نویسندگان، مجلات، کشورها یا سازمان‌هایی که بیشتر از سایر موارد مورد استناد قرار می‌گیرند، کشف روابط بین‌رشته‌ای و درون‌رشته‌ای و میزان روزآمد بودن نوشته‌های علمی با توجه به تاریخ مأخذ مورد استفاده شایسته است تا تحلیل استنادی را به مثابه روش تحقیق در نظر گرفت.

روش تحلیل استنادی تا چه اندازه به‌عنوان روشی کمی و تا چه میزان به‌عنوان روشی کیفی به شمار می‌آید؟

امروزه روش‌های تحقیق را به دو دسته کلی تقسیم می‌کنند: پژوهش کمی و پژوهش کیفی. پژوهش کمی روش پژوهشی غالب در علوم رفتاری بوده است و طرح‌های مختلفی از جمله مطالعات آزمایشی، شبه‌آزمایشی، طرح‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و غیره را در بر می‌گیرد (بنز و نیومن، ۱۹۹۸، نقل در

1. Web Of Science (WOS)
2. Scopus
3. Sci Search

صدوقی، ۱۳۸۶). پژوهش کمی مبتنی بر مشاهداتی است که به واحدهای اطلاعاتی مجزایی تبدیل شده است که می‌تواند از طریق تحلیل‌های آماری با واحدهای دیگر مقایسه شود. در واقع، باید گفت تحلیل آماری یکی از بخش‌های اصلی روش‌های کمی است (صدوقی، ۱۳۸۶). داده‌ها در مطالعات کمی بر طبق تعاریف استاندارد کدگذاری می‌شوند. کنترل متغیرها، تصادفی ساختن و تعمیم‌پذیری یافته‌ها از نمونه و جامعه بزرگ‌تر، از اهداف این روش به شمار می‌رود (بنز و نیومن، ۱۹۹۸، نقل در صدوقی، ۱۳۸۶). دسته دوم پژوهش، یعنی همان پژوهش کیفی، فرایندی از تحقیق و بررسی است که داده‌ها را از زمینه‌ای که در آن رویدادها رخ می‌دهند استخراج می‌کند و تلاش می‌کند تا این رویدادها را از طریق تعیین فرایندی که این رویدادها در آن جاسازی شده‌اند و دیدگاه شرکت‌کنندگان در این رویدادها را توصیف کند و از ابزار استنتاج برای ایجاد تبیین‌های ممکن براساس پدیده مشاهده‌شده استفاده نماید. از سوی دیگر، پژوهش کیفی عموماً گفتار و رفتار افراد را به روشی توصیفی یا روایتی و به صورت عمیق‌تر و همان گونه که شرکت‌کنندگان در آن موقعیت آن را تجربه می‌کنند بررسی می‌نماید (صدوقی، ۱۳۸۶).

اما از حدود ۲۵ سال پیش، تقابل‌هایی بین دو روش‌شناسی کمی و کیفی میان دانشمندان علوم اجتماعی و رفتاری به وجود آمده است که این تقابل‌ها باعث شد تا جنبش روش‌شناختی سومی پدید آید که به «تحقیق با روش‌های ترکیبی» موسوم است. در این زمینه، تلاش‌های تشکری و تدلی بسیار حائز اهمیت است و طرح‌ها و نوع‌های مختلفی را برای روش‌شناسی ترکیبی ارائه کرده‌اند (محمدپور، ۱۳۸۹). روش تحلیل استنادی برای توصیف پدیده‌ها که در واقع، همان استنادها و ارجاعات در اسناد و مدارک است از روش کمی استفاده می‌کند تا بتواند تأثیر و نفوذ فکری را بر روی عده‌ای از نویسندگان و پدیدآورندگان مشخص نماید. اما این روش برای کشف روابط و مطالعه الگوهای فکری و ارتباطی دانشمندان، چگونگی استناد میان نویسندگان رشته‌های مختلف، کشف روابط بین‌رشته‌ای و درون‌رشته‌ای و ارزیابی‌های پژوهش از روش تحلیل کیفی نیز بهره می‌جوید. به عبارتی دیگر، روش تحلیل استنادی با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده به صورت کمی به مطالعه کمی و کیفی پدیده‌ها می‌پردازد. در واقع، در بسیاری از موارد روش تحلیل استنادی از هر دو روش کمی و کیفی استفاده می‌کند و از این رویکرد می‌تواند جزء روش‌های ترکیبی^۱ محسوب شود.

تدلی و تشکری (۲۰۰۹، نقل در احمدپور، ۱۳۸۹)، طرح‌هایی را برای روش‌های ترکیبی ارائه کردند که عبارت‌اند از: طرح‌های تک‌روشی و طرح‌های روش‌های ترکیبی. طرح‌های تک‌روشی دارای دو دسته طرح‌های تک‌رشته‌ای و چندرشته‌ای هستند و طرح‌های ترکیبی نیز شامل دو دسته می‌باشند: طرح‌های شبه‌ترکیبی تک‌رشته‌ای و طرح‌های چندرشته‌ای روش‌های ترکیبی. در طرح‌های تک‌روشی تک‌رشته‌ای از یک روش تحقیق واحد یا تکنیک گردآوری داده‌ها (کمی یا کیفی) استفاده می‌شود و رویه‌های تحلیلی داده‌ها منطبق با آن برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش به کار می‌رود. به عبارتی دیگر، این نوع طرح‌ها، می‌توانند هم کمی باشند و هم کیفی؛ اما نمی‌توانند هم‌زمان هر دو را شامل شوند. در طرح‌های تک‌روشی چندرشته‌ای، یک روش یا تکنیک گردآوری داده‌ها (کمی یا کیفی) و رویه‌های تحلیلی منطبق بر آن جهت

1. Mixed Method

پاسخ به سؤال‌های تحقیق به کار می‌رود.

طرح‌های تک‌رشته‌ای روش‌های ترکیبی، ساده‌ترین طرح روش‌های ترکیبی است که دربرگیرنده تنها یک رشته از مطالعه بوده، اما شامل هر دو جزء کمی و کیفی می‌باشند. از آنجاکه تنها یک نوع داده تحلیل می‌شود و یک نوع استنباط (کمی یا کیفی) نیز به دست داده می‌شود، لذا این طرح‌ها را طرح‌های شبه‌ترکیبی نیز می‌نامند. طرح‌های چندرشته‌ای چندروشی طرح‌های ترکیبی، از پیچیده‌ترین طرح‌های موجود هستند. این طرح‌ها حداقل دارای دو رشته بوده و مبتنی بر ترکیب رهیافت‌های کمی و کیفی در درون می‌باشند. این طرح‌ها خود پنج نوع هستند:

۱. **طرح‌های ترکیبی موازی:** دارای دو رشته موازی و نسبتاً مستقل هستند. یکی با سؤال‌ها و تکنیک‌های گردآوری و تحلیل کمی و دیگری با سؤال‌ها و تکنیک‌های گردآوری و تحلیل کیفی مرتبط است. استنتاج برگرفته از ترکیب استنباط‌هایی است که از رشته‌های کمی و کیفی گرفته شده است.

۲. **طرح‌های ترکیبی متوالی:** حداقل دو رشته از نظر زمانی اجرا می‌شوند؛ یعنی اول کمی و بعد کیفی یا ابتدا کیفی و بعد کمی. مجدداً نتایج دو مطالعه به یک فرااستنباط ختم می‌شود.

۳. **طرح‌های ترکیبی تبدیل:** در این روش، ترکیب رهیافت‌های کمی و کیفی زمانی صورت می‌گیرد که یک نوع از داده (کمی یا کیفی) دگرگون (کمی‌سازی یا کیفی‌سازی) می‌شود و سپس هم به طور کمی و هم به طور کیفی تحلیل می‌گردد. در این نوع طرح، داده‌ها با استفاده از یک روش (مثلاً کمی) گردآوری و تحلیل می‌شوند، سپس با استفاده از یک روش دیگر (مثلاً کیفی) دگرگون شده و تحلیل می‌شوند.

۴. **طرح‌های ترکیبی چندسطحی:** در آن داده‌های کمی از یک سطح از مطالعه و سپس داده‌های کیفی از سطح دیگر مطالعه به شکل موازی یا متوالی گردآوری می‌شوند. هر دو نوع داده‌ها به طور هم‌زمان تحلیل شده و نتایج برگرفته از آن‌ها برای ایجاد انواع چندگانه استنباط به کار می‌روند.

۵. **طرح‌های ترکیبی کاملاً تلفیق‌شده:** در این طرح، ترکیب رهیافت‌های کمی و کیفی به شکل تعاملی در کلیه مراحل مطالعه صورت می‌گیرند. در هر مرحله یکی از رهیافت‌ها (مثلاً کیفی) بر فرمول‌بندی دیگری (مثلاً کمی) تأثیر می‌گذارد.

به‌طورکلی، باید اشاره کرد گاهی اوقات ممکن است محقق در پژوهش خود به گردآوری داده‌های کمی پرداخته باشد، اما آن را به صورت کیفی مورد تحلیل و تفسیر قرار دهد یا بالعکس، داده‌های کیفی را جمع‌آوری کند و در نهایت آن‌ها را به صورت کمی تحلیل می‌کند. در واقع، می‌توان گفت که محقق در روش تحقیق با یک ماتریس مواجه است که چهار حالت خواهد داشت: داده‌های کیفی با تحلیل کیفی، داده‌های کیفی با تحلیل کمی، داده‌های کمی با تحلیل کیفی و در نهایت داده‌های کمی با تحلیل کمی. معمولاً آنچه در روش تحلیل استنادی رخ می‌دهد دو نوع آخر است: یعنی گردآوری داده‌ها به صورت کمی و تحلیل آن‌ها به روش کیفی و گردآوری داده‌ها به صورت کمی و تحلیل آن‌ها با روش کمی. از این

رو، شاید بتوان روش تحلیل استنادی را از نوع «طرح‌های ترکیبی تبدیل» دانست که داده‌ها با استفاده از یک روش (مثلاً کمی) گردآوری می‌شوند، سپس با استفاده از یک روش دیگر (مثلاً کیفی) دگرگون شده و تحلیل می‌شوند.

در برخی دیگر از متون انواع دیگری از طرح‌های روش‌های ترکیبی را مورد بررسی قرار داده‌اند که توسط کروسول ارائه شده است. این طرح‌ها خود شامل چهار دسته است: طرح‌های به هم تنیده، طرح‌های اندراجی، طرح‌های تشریحی و طرح‌های اکتشافی (کروسول، ۲۰۰۳، نقل در مبینی دهکردی، ۱۳۹۰).

طرح‌های به هم تنیده برای مقایسه مستقیم نتایج داده‌های آماری با نتایج داده‌های کیفی یا تأیید نتایج کیفی با داده‌های کمی به کار می‌رود. به عنوان مثال، در مطالعه موردی در حوزه حقوق که توسط مجمع بین دانشگاهی فلاندرز برای ارزیابی عملکرد پژوهشی در علوم اجتماعی و علوم انسانی انجام شد، دو پرسش‌نامه تهیه گردید که اولین آن به گردآوری داده‌های کمی دربارهٔ بیشتر فعالیت‌های دانشگاهی و دومین آن با استفاده از سه طیف «برجسته»، «خوب ولی نه برجسته» و «نسبتاً خوب» به گردآوری نظرات پاسخ‌دهندگان دربارهٔ مجلات به همراه اسامی پژوهشگران فلاندرزی می‌پرداخت. در نهایت، براساس داده‌های استخراج شده از پرسش‌نامه دوم، به ارزیابی میزان انطباق نظرات این پژوهشگران با برون‌دادهای حاصل از شاخص‌های کمی پرداختند. البته شایان ذکر است که هسته اصلی کار با فهرست انتشاراتی که پژوهشگران خود برطبق نوعی دسته‌بندی مشتمل بر ۱۸ نوع گروه‌بندی آن را تهیه کرده بودند، پی‌ریزی شد (موثد، ۱۳۸۷). در واقع، می‌توان گفت که ارزیابی نتایجی که از پرسش‌نامه دوم به دست آمده، دربردارندهٔ داده‌های کیفی است و مقایسهٔ آن با نتایج پرسش‌نامه اول که شامل داده‌های کمی است نمونه‌ای از طرح‌های به هم تنیده در روش تحلیل استنادی است. در شکل ۲ می‌توان فرایند این طرح را مشاهده کرد:

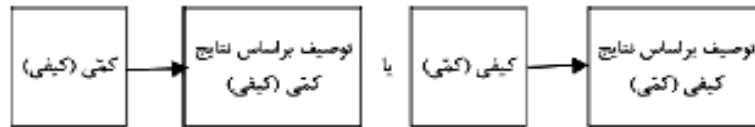


شکل ۲. طرح به هم تنیده

(منبع کروسول، ۲۰۰۳، نقل در مبینی دهکردی، ۱۳۹۰)

در طرح‌های اندراجی داده‌های کمی در متدلوژی داده‌های کیفی یا برعکس، داده‌های کیفی در متدلوژی داده‌های کمی قرار می‌گیرد. به عبارتی دیگر، نوعی از مجموعهٔ داده‌ها نقش حمایتی را برای نوع دیگر ایفا می‌کند. در مطالعهٔ موردی حوزهٔ حقوق که پیش‌تر از آن یاد شد، داده‌های گردآوری شده از پرسش‌نامه‌های اول و دوم امکان تمایز بین مجلات علمی و مجلات دارای ماهیت کاربردی تر یا مجلات

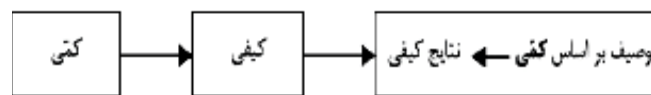
مربوط به مخاطبان عمومی را فراهم ساخت. به این معنی که با استفاده داده‌های کمی (کیفی) نتایج به صورت کیفی (کمی) ارائه شد و مشخص شد مجلاتی که پژوهشگران فلاندرزی مدارک اساسی نسبتاً کمتری را در آن‌ها منتشر ساخته، عمدتاً مجلات کاربردی یا مجلات مربوط به مخاطبان عمومی بودند (موئد، ۱۳۸۷). طرح اندارجی را می‌توان در شکل ۳ مشاهده نمود:



شکل ۳. طرح اندارجی

(منبع کروسول، ۲۰۰۳، نقل در مبینی دهکردی، ۱۳۹۰)

هنگامی که پژوهشگر بخواهد از داده‌های کیفی برای توصیف نتایج حائز اهمیت استفاده کند، طرح‌های تشریحی (شکل ۴) مناسب است. شروع این طرح‌ها با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های کمی است، متعاقب آن پژوهشگر داده‌های کیفی را جمع‌آوری و تحلیل می‌کند. در آخر نتایج این دو مجموعه را براساس نتایج کمی تفسیر می‌کند. مزیتی که می‌توان برای این گونه طرح‌ها برشمرد، این است که آن‌ها از نوع سراسرترین طرح‌های پژوهشی می‌باشند، زیرا پژوهشگر هرکدام از روش‌ها را جداگانه در دو فاز مختلف انجام می‌دهد و تنها یک نوع از داده‌هاست که جمع‌آوری و ارزیابی می‌شود.

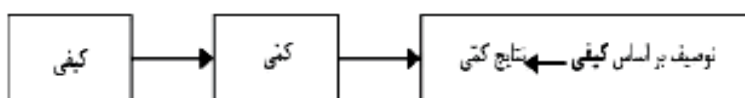


شکل ۴. طرح‌های تشریحی

(منبع کروسول، ۲۰۰۳، نقل در مبینی دهکردی، ۱۳۹۰)

در مطالعه موردی عملکرد پژوهشی در حوزه حقوق، براساس داده‌های کمی گردآوری شده مشخص شد که نیاز است تا پژوهش‌های حقوقی و قضایی در فلاندرز به‌سوی بین‌المللی شدن حرکت کنند. همچنین رتبه‌بندی مجلات باید براساس نظرات خبرگان باشد که خود مبتنی بر معیارهایی مانند جهت‌گیری بین‌المللی، تخصصی بودن رویه‌های داوری و سردبیری، تیراژ مجله و تأثیر استنادی است (موئد، ۱۳۸۷). این بخش از مطالعه، نمونه‌ای از طرح‌های تشریحی در روش تحلیل استنادی است. از طرح‌های اکتشافی نیز زمانی استفاده می‌شود که پژوهشگر برای سنجش ابزاری نداشته باشد، اختلافات موجود ناشناخته باشند و هیچ چارچوبی هم برای راهنمایی در دست نباشد. همچنین زمانی که پژوهشگر بخواهد نتایج به‌دست‌آمده را به گروه‌های دیگر تعمیم دهد، نظریه‌های قبلی را ارزیابی کند یا پدیده‌ای را عمیقاً بررسی کند و قدرت نفوذ آن را بسنجد، استفاده از این روش‌ها مناسب است (شکل ۵).

به‌عنوان مثال، مشکلی که پژوهشگران دست‌اندرکار در مطالعه موردی عملکرد پژوهشی یادشده، برای دسته‌بندی انتشارات با آن مواجه شدند این بود که احتمال داشت نویسنده‌ای واحد، یک فقره انتشار واحد را دو بار در منابعی مختلف منتشر سازد. این دو قالب ممکن بود کاملاً شبیه به هم یا کمی متفاوت از هم باشند. به‌همین منظور ابزاری کتاب‌سنجی برای شناسایی انتشارات شبیه به هم ایجاد شد و معلوم شد که در مورد کتاب‌ها، رساله‌های دکترا و مدارک اساسی، حدود ۸ درصد انتشارات نوشته‌شده به زبان هلندی و فهرست‌شده از سوی نویسنده‌ای واحد، عناوینی بسیار شبیه به هم داشتند. تحلیل توصیفی نسخه‌های چاپی نشان داد که این موارد، اغلب انتشاراتی یکسان بوده‌اند (موئد، ۱۳۸۷).



شکل ۵. طرح‌های اکتشافی

(منبع کروسول، ۲۰۰۳، نقل در مبینی دهکردی، ۱۳۹۰)

البته باید اظهار داشت که بیشتر پژوهش‌هایی که با استفاده از روش تحلیل استنادی صورت می‌گیرد از نوع طرح‌های تشریحی است؛ چراکه بیشترین هدف در روش تحلیل استنادی این است که نتایج براساس داده‌های کمی به‌صورت کیفی ارائه شود یا به‌عبارتی دیگر از کم به کیف برسد.

چه آسیب‌هایی روایی روش تحلیل استنادی را تهدید می‌کند؟

روایی به میزان درستی و معرف‌بودن داده‌ها و نتایج مربوط است (پائو، ۱۳۸۷). بنا به ضرورت‌های عمده‌ای که در خصوص کارکردهای تحلیل استنادی وجود دارد و با توجه به این مسئله که بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که استفاده نادرست از روش تحلیل استنادی می‌تواند منجر به تفسیرهای نادرستی از نتایج تحقیق شود (حری، ۱۳۸۱)، بحث روایی، این روش را از اهمیت بسزایی برخوردار می‌سازد و توجه به آن می‌تواند در زمینه به‌کارگیری این روش به‌عنوان یک روش علمی و قابل‌اتکا، نقش قابل توجهی ایفا کند. بر این اساس، تاکنون به منظور افزایش روایی روش تحلیل استنادی، مطالعات بسیاری انجام شده و توصیه‌های فراوانی توسط پژوهشگران در این خصوص ارائه شده است. در ادامه، مواردی که می‌تواند روایی تحلیل استنادی را تحت تأثیر قرار دهد و در نظر گرفتن این موارد در تحلیل استنادی، ضمن اینکه می‌تواند به برخی از انتقادهای موجود در این زمینه پاسخ گوید، می‌تواند به افزایش روایی و اعتبار آن بینجامد اشاره شده است:

مد نظر قرارداد تمام وظایف دانشمندان به هنگام ارزیابی آن‌ها: برخی از محققان معتقدند که روش تحلیل استنادی همه وظایف دانشمندان را مدنظر قرار نمی‌دهد؛ چراکه اغلب دانشمندان علاوه‌بر وظیفه تولید علم، وظایف اجرایی و بین‌المللی‌های دیگری نیز به عهده دارند. تحلیل استنادی هرچند به میزان مشارکت در جبهه پژوهش بین‌المللی می‌پردازد، اما باید گفت که علاوه‌بر آن، جنبه‌های حائز اهمیت

دیگری نیز در این خصوص وجود دارند که باید به آن‌ها توجه شود (موئد، ۱۳۸۷).

توجه به انگیزه‌های متفاوت نویسندگان از استناد: نویسندگان انگیزه‌های متفاوتی از استناددهی دارند که برخی از آن‌ها از دید کیفیت پژوهش چندان اهمیتی ندارند؛ بنابراین هنگام استفاده از روش تحلیل استنادی باید به آن توجه لازم مبذول داشت. تحلیل استنادی انگیزه‌های افراد را مدنظر قرار نمی‌دهد، بلکه پیامدها و نتایج آن‌ها را در سطحی از انبوهگی در نظر می‌گیرد (موئد، ۱۳۸۷).

توجه به سوگیری‌ها هنگام نمونه‌گیری داده‌ها در تحلیل استنادی: هنگام نمونه‌گیری داده‌ها اگر داده‌های مورد تحلیل به قدر کفایت بزرگ نباشند، سوگیری‌های احتمالی در تحلیل استنادی وجود خواهد داشت. اگر نمونه داده‌های تحلیل شده به اندازه کافی بزرگ باشند، می‌توان انتظار داشت که خطاهای تصادفی زایل گردند، ولی شاید هنوز هم سوگیری‌های نظام‌یافته وجود داشته باشند. ضمناً هرچند اثر بی‌دقتی‌های فردی در رفتار ارجاع‌دهی خنثی می‌شود، ولی نتایج تحلیل استنادی را باید به‌منظور برطرف ساختن سوگیری‌های نظام‌یافته، دوباره تحلیل کرد. از طرفی، سوگیری‌ها نه‌تنها ممکن است از طرف استنادکننده، که از طرف استنادشونده نیز باشند. بنابراین، وقتی از تحلیل استنادی برای اخذ نتایجی در مورد عملکرد موجودیتی معین، همچون افراد پژوهشگر یا گروه‌های پژوهشی استفاده می‌شود، عوامل برهم‌زننده که خاص همان موجودیت هستند می‌توانند برون‌دادهای حاصل را تحت تأثیر قرار دهند (موئد، ۱۳۸۷).

خود استنادی کشوری دانشمندان: دانشمندان ایالات متحده به دلیل تعصبات ملی به همکاران خود از همین کشور، بیش از حد استناد می‌کنند که این خود تحلیل استنادی را با سوگیری‌های شدیدی مواجه خواهد کرد (موئد، ۱۳۸۷).

نسبت مقاله‌های مروری: بی‌استنادبودن بستگی به نوع مدرک، بازه زمانی و رشته علمی داشته و کمتر از ۱۰ درصد است (موئد، ۱۳۸۷). به‌طورکلی، مقاله‌های مروری بیش از مقاله‌های اصیل پژوهشی استناد دریافت می‌کنند و همین امر می‌تواند تعداد استناد به نشریاتی را که بیشتر به انتشار مقاله‌های مروری می‌پردازند را به طور غیرطبیعی افزایش دهد. از طرفی دیگر، مقاله‌های مروری بنا به ماهیت خود، استنادهای بیشتری دریافت می‌کنند و نسبت به نشریات پژوهشی همان حوزه که بنا به ماهیت خود، استنادهای کمتری کسب می‌کنند، برتر و باکیفیت‌تر معرفی خواهند شد. در حالی‌که واقعیت چنین نیست و بیشتر بودن تعداد استنادها در نشریات یادشده، تنها به دلیل متفاوت بودن ماهیت مقاله‌های مروری در آن نشریات است (نوروزی چاکلی و صمدی، ۱۳۸۸).

کم بودن فاصله انتشارات نشریات مورد مطالعه: این عامل را می‌توان از عوامل جامعه‌شناختی به حساب آورد که می‌تواند نتایج حاصل از مطالعات انجام‌شده توسط روش تحلیل استنادی را دستخوش تغییر نماید. کم بودن فاصله انتشار نشریات و انتشار مقالات کوتاه می‌تواند باعث شوند تا آن نشریات استنادهای بیشتری دریافت کنند و در عین حال از نیم عمر پایین‌تری برخوردار باشند. در مقابل، نشریاتی که به انتشار مقالات کامل و طولانی می‌پردازند، بیشتر استنادهای خود را در حدود سه سال پس از انتشار دریافت می‌کنند (نوروزی چاکلی و صمدی، ۱۳۸۸).

نحوه محاسبات استنادی: محاسبات استنادی تحت تأثیر رویه‌های استناددهی متقابل قرار می‌گیرند. در پژوهش‌های عملی که به تأثیرپذیری محاسبات استنادی از رویه‌های استناددهی متقابل می‌پردازند، تعیین تفاوت این نوع رفتارهای استناددهی با روندهای طبیعی استناددهی در گروه‌های کوچک شاغل در تخصص‌های ویژه مشکل است. افراد خبره در مجموع، قادر به تشخیص استناددهی متقابل افراطی هستند. اگر تأثیر استنادی را بتوان با روش نظام‌یافته و کمی‌گرا و برحسب فاصله اجتماعی شناختی بین مدارک استنادکننده و استنادشونده ارزیابی نمود، روند تحلیل استنادی مناسب‌تر خواهد بود (موئد، ۱۳۸۷).

گوناگونی ویژگی‌های حوزه‌های موضوعی: مطالعات نشان می‌دهد که بین رفتار استنادی در حوزه‌های موضوعی گوناگون، تفاوت‌های زیادی وجود دارد. گارفیلد نیز به امر صحه می‌گذارد و از آن تحت عنوان دشواری‌های مقایسه تعداد استنادها در میان حوزه‌های موضوعی گوناگون یاد می‌کند. مطالعات گلنزل و موئد حاکی از آن است که تعداد استنادها در موضوع‌های محض و پایه نسبت به موضوع‌های کاربردی بالاتر است (نوروزی چاکلی و صمدی، ۱۳۸۸). به عبارتی دیگر، مجموعه مدارک استنادکننده در حوزه‌های وسیع بزرگ‌تر است؛ اما در این حوزه‌ها تعداد زیادتری از مدارک قابل استناد برای دریافت استناد با همدیگر رقابت می‌کنند (موئد، ۱۳۸۷).

ارزیابی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای: پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای عمدتاً نیازمند رویکردی اختصاصی هستند. ارزیابی این نوع پژوهش‌ها یکی از مهم‌ترین مباحث کتاب‌سنجی بوده و برای تحلیل آن‌ها روش‌شناسی‌های بیشتری باید در دسترس قرار گیرند (موئد، ۱۳۸۷).

توجه به استنادهای مثبت و منفی: در بیشتر موارد زیاد بودن تعداد استناد به یک مدرک علمی به عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل اعتبار آن مطرح می‌شود. در چنین مواردی با انجام تحلیل‌های استنادی سعی می‌شود ضمن شناسایی این نوع مدارک علمی، میزان تأثیرگذاری آن بر جامعه پژوهشی شناسایی شود و مورد ارزیابی قرار گیرد (موئد، ۱۳۸۷). اما این در حالی است که در برخی از موارد واقعیت به گونه‌ای دیگر است و زیادتر بودن تعداد استناد به یک مقاله نه به دلیل پذیرفته شده بودن نتایج آن در نزد جامعه علمی، بلکه به دلیل ضعیف بودن بنیان‌های علمی ارائه شده و به منظور به نقد کشیدن یافته‌های آن صورت گرفته است. بنابراین ضروری است به منظور جلوگیری از آسیب‌های احتمالی به نتایج مطالعات استنادی در هنگام اجرای این نوع پژوهش‌ها بین استنادهای مثبت و منفی تمایز قائل شده و ارزیابی‌های مدارک علمی و نشریات را با توجه به متفاوت بودن ماهیت این نوع استنادها صورت داد. استنادهای منفی بر تحلیل استنادی تأثیرگذارند (نوروزی چاکلی و صمدی، ۱۳۸۸).

بنابراین، چنانچه موارد ذکر شده به هنگام استفاده از روش تحلیل استنادی توسط پژوهشگران مدنظر قرار می‌گیرد، نتایجی که از آن پژوهش به دست می‌آید می‌تواند از روایی نسبتاً بالایی برخوردار باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

از مطالب ذکر شده در این مقاله این‌گونه برمی‌آید که برخلاف نظر برخی از محققان و دانشمندان که تحلیل استنادی را صرفاً یک فن یا یک ابزار تحقیق به شمار می‌آورند، تحلیل استنادی می‌تواند به مثابه

یک «روش تحقیق» مورد استفاده پژوهشگران حوزه‌های گوناگون علوم و خصوصاً علم‌سنجی و علم اطلاعات دانش‌شناسی قرار گیرد.

از طرفی مشخص شد که تحلیل استنادی چهار ویژگی مهم روش‌های تحقیق را داراست:

۱. توصیف عینی و منظم پدیده‌ها؛
۲. دلالت بر وجود رابطه؛
۳. داشتن نظریه؛
۴. استفاده از ابزار برای رسیدن به واقعیت.

بنابراین تحلیل استنادی می‌تواند به‌عنوان یکی از انواع روش‌های تحقیق در پژوهش‌های مختلف مطرح باشد.

پس از تبیین جایگاه تحلیل استنادی به منزله روش تحقیق، مشخص شد که تحلیل استنادی در کدام یک از دسته‌های کلی روش‌های تحقیق قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه روش تحلیل استنادی ضمن استفاده از جمع‌آوری داده‌های کمی، به جمع‌آوری داده‌های کیفی نیز می‌پردازد و سعی می‌کند تا برای کشف روابط و الگوهای فکری دانشمندان و ارزیابی‌های پژوهش از نتایج کمی به نتایج کیفی برسد، از این رو می‌توان گفت روش تحلیل استنادی روش پژوهش ترکیبی است و از نوع طرح‌های تشریحی می‌باشد که در این طرح‌ها محقق براساس داده‌ها و نتایج کمی به نتایج کیفی می‌رسد. از طرفی دیگر، براساس تقسیم‌بندی‌های تشکری و تدلی می‌توان روش تحلیل استنادی را جزو انواع طرح‌های ترکیبی تبدیل به شمار آورد؛ چراکه داده‌ها با استفاده از یک روش (مثلاً کمی) گردآوری و تحلیل می‌شوند، سپس با استفاده از یک روش دیگر (مثلاً کیفی) دگرگون شده و تحلیل می‌شوند.

علی‌رغم اینکه تحلیل استنادی می‌تواند به منزله یک روش تحقیق مورد استفاده قرار گیرد، اما برخی از محققان در صحت نتایج حاصل از این روش خصوصاً به هنگام ارزیابی پژوهش و پژوهشگران ابراز نگرانی کرده‌اند. با وجود این، باید اظهار داشت که چنانچه به هنگام ارزیابی دانشمندان تمامی وظایف آن‌ها و نیز انگیزه‌های استنادی آن‌ها مد نظر قرار نگیرد، این روش می‌تواند نتایج نادرستی را برای پژوهشگر به همراه داشته باشد. همچنین، مواردی که منجر به کاهش روایی این روش خواهند شد نیز در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت:

۱. توجه نکردن به سوگیرهای ممکن به هنگام نمونه‌گیری داده‌ها؛
۲. در نظر نگرفتن خوداستنادی کشوری دانشمندان؛
۳. نسبت مقاله‌های مروری؛
۴. کم بودن فاصله انتشارات نشریات مورد مطالعه؛
۵. مد نظر قرار ندادن نحوه محاسبات استنادی؛
۶. عدم توجه به گوناگونی حوزه‌های موضوعی؛
۷. در نظر نگرفتن تفاوت میان ارزیابی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای؛
۸. عدم توجه به استنادهای مثبت و منفی.

چنانچه موارد ذکرشده به هنگام استفاده از روش تحلیل استنادی رعایت شود، این روش می‌تواند از روایی نسبتاً بالایی برخوردار باشد و به مثابه «روش تحقیق» مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- آقاجانلو، امیر. (۱۳۸۷). تحلیل استنادی: کارکردها، ظرفیت، تعریف‌ها. حوزه و پژوهش، ۳۶، ۷۲-۹۴.
- باب الحوائجی، فهمیه. (۱۳۷۶). تحلیل محتوا. فصلنامه کتاب، ۴، ۷۶-۱۰۷.
- پاول، رونالد آر. (۱۳۷۹). روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران، ترجمه نجلا حریری. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، مرکز انتشارات علمی.
- پائو، میراندلی. (۱۳۷۸). مفاهیم بازیابی اطلاعات؛ ترجمه رحمت‌الله فتاحی و اسدالله آزاد. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- حری، عباس. (۱۳۶۲). تحلیل استنادی و شباهت‌های آن با علم‌الحديث. نشر دانش، ۲، ۱۱-۱۷.
- حری، عباس. (۱۳۸۱). تحلیل استنادی در دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، سرویراستار عباس حری، ج. ۱: ۶۲۰-۶۱۶. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- حری، عباس. (۱۳۸۷). درآمدی بر اطلاع‌شناسی: کارکردها و کاربردها. تهران: دما، کتابدار.
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). تحقیق. (ج. ۶). دانشگاه تهران.
- دیانی، محمدحسین. (۱۳۸۱). روش‌شناسی تحقیق در دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، سرویراستار عباس حری، ج. ۱: ۹۴۲-۹۴۴. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- دیوداتو، ویرجیل پاسکوناله. (۱۳۹۱). دانشنامه علم‌سنجی، ترجمه غلامرضا حیدری و روح‌الله خادمی. تهران: کتابدار.
- صدوقی، مجید. (۱۳۸۶). کنکاش در مبانی فلسفی پژوهش کمی و کیفی در علوم رفتاری. فصلنامه حوزه و دانشگاه، ۵۲، ۸۳-۱۰۳.
- عبدالمجید، امیرحسین. (۱۳۸۶). تحلیل استنادی: تعاریف و کاربردها. پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳، ۷۳-۸۸.
- عصاره، فریده. (۱۳۷۷). تحلیل استنادی. فصلنامه کتاب، ۳۵ و ۳۶، ۴۸-۳۴.
- عصاره، فریده و دیگران. (۱۳۸۸). از کتاب‌سنجی تا وب‌سنجی: تحلیلی بر مبانی، دیدگاه‌ها، قواعد و شاخص‌ها. تهران: کتابدار.
- فدایی، غلامرضا. (۱۳۸۷). اهمیت روش تحقیق و کاربرد آن. ارائه‌شده در کنگره علوم انسانی. دسترس پذیر در پرتال جامع علوم انسانی: <http://www.ensani.ir/fa/content/89976/default.aspx>
- تاریخ بازدید: ۱۳۹۲/۲/۱۲.

- مبینی دهکردی، علی. (۱۳۹۰). معرفی طرح‌ها و مدل‌ها در روش تحقیق آمیخته. فصلنامه راهبرد، ۶۰، ۲۱۷-۲۳۴.
- محمدپور، احمد. (۱۳۸۹). فراروش: بنیان‌های فلسفی و عملی روش تحقیق ترکیبی در علوم اجتماعی و رفتاری. تهران: جامعه‌شناسان.
- منشادی، مرتضی. (۱۳۸۰). روش تحقیق و مرجع‌شناسی. بندرعباس: دانشگاه هرمزگان.
- موثد، اچ. اف. (۱۳۸۷). تحلیل استنادی در ارزیابی پژوهش، ترجمه عباس میرزایی و حیدر مختاری، ویرایش جواد قاضی میرسعید، تهران: چاپار.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا. (۱۳۹۰). آشنایی با علم‌سنجی؛ مبانی، مفاهیم، روابط و ریشه‌ها. تهران: سمت.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا و صمدی، لاله. (۱۳۸۸). آسیب‌شناسی استنادی در مطالعات تحقیقات علوم پزشکی. مجموعه مقالات اولین همایش ملی پژوهش و تولید علم در حوزه پزشکی. بابل: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل، انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، شاخه مازندران.
- Garfield, Eugene. (1972). Citation Analysis as a tool in journal evaluation. *Science*, 178, 471-479.
- Hoffmann, Kristin & Doucette, Lise. (2012). A Review of Citation Analysis Methodologies for collection Management. *College & Research Libraries*, 73(4), 321-335.
- Leydesdorff, Loet (2009). On the normalization and Visualization of Author Co-Citation Data Slton's Cosine versus the Jaccard Index. *Journal of the American Society of Information Science & Technology*, 59(1), 77-85.
- Nicolaisen, Jeppe. (20?). Citaion Analysis. *Annual Rview of Information science and Technology*, Cappter 13, 609-642.
- Schoonbaret, Dirk & Roelants, Gilbert. (1996). Citation Analysis for measuring the value of scientific publications: quality assessment tool or comedy of errors? *Tropical Medicine and International Health*, 6, 739-752.
- Smith, LindaC. (1981). *Citation Analysis*. *Library Trends*, Summer. 30(1), 83-106.