



کاظمی، یحیی (۱۳۹۴). ابزارهای پژوهشی برای تأیید فرضیه‌های تحلیلی - استدلالی: وزن دهی به دلایل و تکرار استدلال.

پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت، ۵(۱)، ۱۴۶ - ۱۲۳.

ابزارهای پژوهشی برای تأیید فرضیه‌های تحلیلی - استدلالی: وزن دهی به دلایل و تکرار استدلال

یحیی کاظمی^۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۲/۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۹

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، تدوین ابزارهای پژوهشی برای تأیید فرضیه‌های تحلیلی - استدلالی می‌باشد. برای دستیابی به این هدف، از روش پژوهش تحلیلی بهره گرفته شد. به منظور ارزیابی فرضیه‌های این پژوهش از ابزارهای مطرح شده در همین پژوهش یعنی وزن دهی به دلایل و تکرار استدلال استفاده شد. نتایج ابزار وزن دهی به دلایل نشان داد که وزن دلایل فرضیه اول ۸ و برای فرضیه دوم، ۴ می‌باشد. با استفاده از ابزار تکرار استدلال نیز، متخصصین در فرضیه اول برای دلایل موافق ۴/۲۵ امتیاز بیش از دلایل مخالف آن دادند و در فرضیه دوم به دلایل موافق فرضیه ۶/۲۵ امتیاز بیش از دلایل مخالف آن داده شد و فرضیه‌های تحقیق را برگزیدند. بر این اساس، وزن دلایل مؤید یک فرضیه و نیز انتخاب داوران مستقل، نشانه برتری یک فرضیه بر فرضیه‌های مشابه در پژوهش‌های تحلیلی معرفی شده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی فرضیه‌ها در پژوهش‌های تحلیلی مانند فلسفه و ریاضی از این ابزارها استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: نظام‌مندسازی پژوهش، پژوهش استدلالی، پژوهش فلسفی، پژوهش تحلیلی، ابزار وزن دهی به دلایل، ابزار تکرار استدلال

^۱. دانشیار گروه آموزش و پرورش دانشگاه سیستان و بلوچستان، kazemi@ped.usb.ac.ir

مقدمه

در این مطالعه، ابزارهای جدیدی با عنوان وزن دهی به دلایل و تکرار استدلال جهت ارزیابی فرضیه‌ها در پژوهش‌های تحلیلی استدلالی پیشنهاد و مورد ارزیابی قرار گرفته است. وزن دهی به دلایل بر این منطق مبتنی است که تعداد دلایل حمایت‌کننده از یک فرضیه برای تأیید آن تعیین‌کننده است. همچنین، همه دلایل به یک اندازه اعتبار و اهمیت ندارند. از سوی دیگر، یکی از ابزارهای مهم پژوهش‌های تجربی، تکرارپذیری است که با ایجاد تغییراتی در آن و رعایت تفاوت پژوهش‌های تحلیلی، می‌توان از آن در این پژوهش‌ها نیز استفاده مشابه کرد. به استناد دایره المعارف ویکی‌پدیا^۱ (۲۰۱۱) تکرارپذیری به امکان تکرار کامل یک مطالعه یا آزمایش توسط فردی دیگر یا انجام آن به طور مستقل گفته می‌شود که از ضوابط اصلی روش علمی می‌باشد (Anapolitanos, Baltas & Tsinorema, 1998). پوپر^۲ معتقد است یک نظریه هنگامی علمی است که در آن مشخص شده باشد چه آزمونی می‌تواند آن را ابطال کند. در همین راستا لاکاتوش بیان می‌دارد که همه نظریه‌ها ابطال‌شده زاده می‌شوند و ابطال همیشه با نظریه بهتری همراه می‌شود (Lakatos, 1996, pp. 106-114).

مهم‌ترین مشکل فراروی همه پژوهش‌ها این است که سنت عقلانی مورد تردید قرار گرفته است. بعد از کانت به‌طور جدی عدم قطعیت گریبان‌گیر پژوهش‌های فلسفی و تجربی شده است. معضل و مسئله اصلی این است که عقل خود را از طریق پوچ کردن خود نابود کرده است (Minogue, 2001) و به دنبال آن تمام بنیادهای مبتنی بر عقل نامطمئن شده‌اند. کانت مقوله‌ها و احکام عقلی را که مبنای هر شناسایی هستند، پیشین و آزاد از تجربه دانست و قطعی بودن معرفت‌های عقلی و تجربی را مورد تردید قرار داد (Naghizadeh, 1999, p. 160). او سعی کرد با به‌کارگیری تحلیل فرارونده^۳ نشان دهد که شناخت آدمی نمی‌تواند امری انفعالی در مقابل داده‌های حسی باشد. شناخت نیازمند انسجام و انسجام خود نیازمند وجود مقوله‌های سازمان‌دهنده در قوه ادراک ماست (Bagheri, Sajadeie & Tavasoli, 2010, p. 138) این دیدگاه کانت، تقریباً تمام فیلسوفان بعد از او را هر کدام به صورتی متأثر ساخته است. پراگماتیست‌ها، هرمنوتیک و پست‌مدرنیست‌ها به نسیت یا بی‌توجهی به حقیقت ثابت کشانده شدند. به طور نمونه، گیدنز بیان می‌دارد که همه بنیادهای پیشین معرفت‌شناسی قابل اعتماد نیستند (Giddens, 1990, p. 56) یا لایون بر این باور است که با برجیده شدن بساط حقیقت عقل بنیاد، قطعیت‌های کهنه روش و آزمایش منحل

^۱. Wikipedia

^۲. Popper

^۳. transcendental

می‌شوند (Lyon, 2001, p. 110). علوم اجتماعی نیز پیش‌بینی می‌کنند، اما پیش‌بینی‌هایش نه دقیق و نه قابل اعتماد است. این امر ناشی از ناپختگی و جوانی آن علوم نیست، بلکه از عدم تعیین فرایندهای اجتماعی و پایان نیافته بودن میدان‌های علیت اجتماعی نشأت می‌گیرد (Little, 2010, p. 382). در دیدگاه پست‌مدرنیسم مطرح می‌شود که علم به بازی زبانی خاص خود می‌پردازد و نمی‌تواند به بازی‌های دیگر مشروعیت بخشد و مهم‌تر این‌که به خود نمی‌تواند مشروعیت ببخشد (Lyon, 2001, p. 112). به زعم لیوتارد، معنایی در میان نیست که منتقل شود (Ahmadi, 1998, p. 275). بنابراین، علوم عقلی به شدت دچار عدم اطمینان شده‌اند و روش تحقیق در این علوم نیز نمی‌تواند یافته‌های قابل اطمینانی تولید کند. روش تحلیلی و ابزارهای ارزیابی و تأیید فرضیه که در این پژوهش پیشنهاد شده‌اند، نیز در چهارچوب سنت عقلانی قرار می‌گیرند و از این مشکلات مستثنا نیستند.

با وجود این، هنوز سنت عقلانی بر پژوهش‌های فلسفی حاکم است به طوری که در رساله‌های فلسفه تعلیم و تربیت انجام شده در ایران، در سال‌های ۸۵-۷۵، رویکرد تحلیلی و رویکرد استنتاجی به عنوان روش پژوهش رایج و غالب شناخته شد (Kiani, Sadeghzadeh & Ghamsari, 2013). در تعلیم و تربیت نیز تأکید فوق‌العاده‌ای بر توسعه توانایی استدلال در مدارس می‌شود (Hirst & White, 2002, P. 331) و اغلب نظریه‌پردازان‌های مخالف سنت عقلانی موجود نیز به روش عقلانی انجام شده است. بنابراین، با اذعان به این عدم اطمینان‌ها که متوجه سنت عقلانی است، لازم است حداقل در چهارچوب سنت عقلانی به افزایش اطمینان از یافته‌های تحلیلی پرداخت و همانند پژوهش‌های تجربی معیارهایی برای صحت فرضیه‌ها تدوین کرد.

در این راستا، بسیاری از اندیشمندان، روش‌های تحقیق در علوم مختلف را دارای مراحل یکسانی می‌دانند و بر این باورند که علوم مختلف تنها در ارزیابی فرضیه‌ها و نحوه تولید یا جمع‌آوری داده‌ها متفاوت هستند (Dewey, 1990, p. 134; Magee, 1980, p. 72). اما برخلاف روش‌های مدون و نظام‌مند در پژوهش‌های میدانی/تجربی، در انجام پژوهش‌ها و تدوین مقاله‌های فلسفی هنوز از مراحل یکسان و روش مدون و مشخصی استفاده نمی‌شود. به طوری که گاه این پژوهش‌ها در حد «فقط» یک مرحله از مراحل پژوهش میدانی/تجربی تقلیل می‌یابند. گاه، بدون بیان مسئله یا بدون ارائه راه‌حل/پاسخ مسئله، در آنها تنها به جمع‌آوری داده‌ها، مقایسه دو نظریه یا در نهایت دفاع از یک فرضیه اکتفا می‌شود، بدون این‌که ملاک روشنی برای برتری آن ارائه شود. برای نمونه این ناهماهنگی به طور تصادفی در چند پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان داده می‌شود. در مقاله‌ای منتشر شده در یک مجله معتبر فلسفه تعلیم و تربیت با

عنوان «تأملی بر آراء و اندیشه‌های تربیتی برتراند راسل» (Talebzadeh Novbarian, Mirlo & Mosavi, 2011)، سؤال‌های پژوهش این‌گونه بیان می‌شود که «بر اساس آراء راسل تعلیم و تربیت چیست؟ برای چه کسی است؟ هدف‌هایش چیست؟ و اصول تعلیم و تربیت کدام است؟» در ادامه مقاله، ناهماهنگی با سؤال‌های اولیه، عنوان‌های دیگری اشاره شده است. همچنین، در بخش نتیجه‌گیری سؤال‌های اولیه نادیده گرفته شده و تنها به صورت نامنظم و تصادفی به بخشی از آنها پاسخ داده شده و به نحوه تأیید برتری دیدگاه ارائه شده نسبت به سایر دیدگاه‌ها هیچ اشاره‌ای نشده است.

در مقاله دیگری در همین مجله با عنوان «ویگوتسکی و فریره در آموزش مبتنی بر گفت‌وگو» (Hajhoseini & Mehran, 2011) این سؤال‌ها مطرح می‌شود که «در دو دیدگاه ویگوتسکی و فریره انسان چه ماهیتی دارد؟ نسبت او با زمینه اجتماعی-فرهنگی چیست؟...» در ادامه مقاله ناهماهنگی با سؤال‌های اولیه، عنوان‌هایی مانند «بنیان نظری-زبان، واسطه تحول-آموزش عامل تحول-نتیجه‌گیری» آمده است. در بخش نتیجه‌گیری به مقایسه دو نظریه موردنظر پرداخته می‌شود، درحالی‌که به سؤال‌های اولیه هیچ اشاره‌ای نمی‌شود. عدم نظام‌مندی در پژوهش‌های فلسفی در سایر رشته‌ها نیز با وضوح بیشتری قابل مشاهده است.

به طور نمونه، در یک مقاله فلسفی با عنوان «نظریه مثل ملاصدرا» (Tivai, 2012)، بعد از مقدمه کوتاهی بدون طرح سؤال وارد عنوان‌هایی شده است. اگر بپذیریم که سؤال‌های پژوهش در دل عنوان‌ها نهفته است، باز این مشکل وجود دارد که نتیجه‌گیری نیز دقیقاً بر اساس عنوان‌های قبلی انجام نشده است. در پژوهش‌های فلسفی منتشر شده در مجله‌های معتبر خارج از کشور نیز هرچند عنوان‌ها بر اساس مدعا یا فرضیه تنظیم می‌شوند، اما مراحل پژوهش و نحوه تأیید فرضیه‌ها مشخص نیست. به طور نمونه، در مجله فلسفه تربیتی در مقاله‌ای با عنوان «نقش تعهد دانش‌آموزان و مدرسان دانشگاه» (Regan, 2012) ابتدا نویسنده در مقدمه بیان می‌کند که قصد دارد چه چیزی را ادعا کند (به طور ضمنی، بیان فرضیه‌ها) مانند: «در دانشگاه مدرسین و دانشجویان به نقش اخلاقی تعهد دارند.» در ادامه مقاله عنوان‌هایی مرتبط با این فرضیه‌ها ارائه می‌شود، مانند: «عملکرد مدرسین و دانشجویان - تعهدات نقش». در قسمت نتیجه‌گیری فقط مدعای اولیه مطرح و از آن دفاع شده است. درحالی‌که، هیچ معیار و ملاک‌هایی برای برتری هر یک از این مدعاها ارائه نشده است. در مقاله دیگری در زمینه‌های دیگر فلسفی، با عنوان «انتقال و نوع غلط استدلال» (Way, 2012) در پایان مقدمه نویسنده، هدف مقاله را «شکاکیت درباره نوع غلط استدلال» بیان کرده است. سپس عنوان‌های «الگوهای انتقال-مدافعان نوع غلط استدلال و الگوی استدلال غلط» را آورده

است و در نتیجه‌گیری این مقاله، نویسنده به طور مفصل به دفاع از دیدگاه خود پرداخته است. اما معیاری برای برتری هر یک از این ادعاها در مقابل نظریه‌های رقیب در اختیار خواننده قرار نمی‌دهد. بنابراین، چنان‌که شواهد نشان می‌دهد در انجام پژوهش‌های فلسفی/تحلیلی/استدلالی، قواعدی مشخص و ضوابطی برای ارزیابی فرضیه‌ها و تأیید برتری آنها وجود ندارد. براین اساس، در این پژوهش سعی می‌شود، معیارهایی برای ارزیابی فرضیه‌ها در پژوهش‌های تحلیلی/استدلالی پیشنهاد شود و مورد ارزیابی قرار گیرند.

روش پژوهش

برای دستیابی به هدف اصلی این پژوهش، از روش تحلیلی/استدلالی بهره گرفته شد. در این روش بعد از ارائه مسئله و طرح سؤال، تدوین فرضیه/راه‌حل، از ارزیابی فرضیه‌ها با استفاده از ابزار وزن دهی به دلایل و ابزار تکرار استدلال کاظمی (۱۳۹۲) استفاده می‌شود. به این ترتیب که بعد از روشن کردن مسئله و تدوین فرضیه در مرحله ارزیابی فرضیه‌ها، به تحلیل داده‌های موجود از طریق مقایسه ارزش داده‌های موافق و مخالف پرداخته شد. در این مرحله، با کمک گرفتن از دیدگاه‌های پنج متخصص در موضوعی دیگر، از آنها خواسته شد تا بعد از مطالعه فرضیه پژوهش و داده‌های موافق و مخالف، استنتاج برتر را از بین گزینه‌های موجود انتخاب یا به آن گزینه موردنظر خود را اضافه کنند.

سؤال‌های پژوهش، پاسخ سؤال‌ها/تدوین فرضیه‌ها و ارزیابی آنها

سؤال پژوهش، پاسخ سؤال/تدوین فرضیه و ارزیابی آنها جهت جلوگیری از تکرار، در کنار هم در بخش‌های زیر ارائه می‌شود.

سؤال اول پژوهش: در چهارچوب سنت عقلانی، آیا ابزار وزن دهی به دلایل در پژوهش‌های تحلیلی-استدلالی در ارزیابی فرضیه‌ها می‌تواند سبب افزایش اطمینان از استنتاج‌های فلسفی شود؟

تدوین فرضیه اول: در روش پژوهش تحلیلی-استدلالی ضوابط ویژه‌ای جهت تأیید فرضیه لازم است به کار گرفته شود که عبارت‌اند از: الف) جمع‌آوری اطلاعات موافق و مخالف موجود درباره فرضیه / سؤال پژوهش، ب) دسته‌بندی اطلاعات و تهیه جدول مناسب برای مقایسه اطلاعات، و ج) وزن دهی به دلایل.

توصیف فرضیه اول: ضوابط ارزیابی فرضیه در پژوهش‌های تحلیلی-استدلالی: در مرحله «ارزیابی فرضیه» علوم تحلیلی-استدلالی، از داده‌های موجود استفاده می‌شود. در یک استدلال، گستردگی یا

وسعت اطلاعات موافق، نشانه مدلل بودن یا برتری یک فرضیه نسبت به فرضیه دیگر (مخالف یا رقیب) می‌باشد. بر این اساس، برای نظام‌مند کردن مراحل انجام پژوهش در علوم تحلیلی مانند فلسفه و ریاضی، ضوابط ویژه پژوهش‌های تحلیلی-استدلالی در مرحله ارزیابی فرضیه به این صورت زیر ارائه شده است. ضوابط «الف» تا «ج» به منظور تهیه مقدمات ارزیابی فرضیه‌ها و ابزار «د» برای تأیید یا رد فرضیه نقش ایفا می‌کنند:

الف) اطلاعات موافق و مخالف موجود درباره سؤال / فرضیه پژوهش جمع‌آوری می‌شود. محقق در صورت نیاز، دلایل / اطلاعات خود را نیز به آن داده‌ها می‌افزاید.

ب) دسته‌بندی اطلاعات. جهت تسهیل ارزیابی فرضیه‌ها، بهتر است اطلاعات بر اساس شباهت‌ها در چند دسته محدود قرار گیرند. این دسته‌بندی به صورتی انجام گیرد که در هر بخش قضاوتی، داده‌ها در بیش از پنج دسته قرار نگیرند.

ج) تهیه جدول مناسب برای مقایسه اطلاعات. این جدول حداقل دارای سه بخش توصیف فرضیه، اطلاعات موافق و اطلاعات مخالف خواهد بود.

د) وزن دهی به دلایل. اطلاعات موافق و مخالف دسته‌بندی شده، توسط محقق ارزش‌گذاری می‌شوند تا تصمیم‌گیری درباره گستردگی یا وسعت اطلاعات معتبر هر یک از این دو بخش، برای او آسان‌تر شود. به این منظور، معیار ارزیابی صحت یک فرضیه (پاسخ سؤال پژوهش) علاوه بر تعداد داده‌های تأییدکننده؛ میزان اعتبار یا صحت هر یک از آن داده‌ها خواهد بود (Kazemi, 2000).

برای وزن دهی به دلایل، به شواهد یا داده‌های برگرفته از پژوهش‌های حسی و تجربی و نیز استدلال‌های مستقیم موجود در منابع دست اول صاحب‌نظران، بالاترین اعتبار داده می‌شود (امتیاز ۳). به منابع دست دوم و نقل قول شده از افراد غیرصاحب‌نظر و استدلال‌های مستند شده به بیان‌های غیرمستقیم صاحب‌نظران، اعتبار متوسط (امتیاز ۲)، و به دلایل ارائه شده توسط خود محقق اعتبار پایین‌تر داده شود (امتیاز ۱). با جمع‌بندی این امتیازها امکان مقایسه داده‌های موافق و مخالف ساده‌تر می‌شود.

ارزیابی فرضیه اول با استفاده از ابزار وزن دهی به دلایل و ابزار تکرار استدلال در جدول (۱) ارائه

شده است.

جدول ۱: ارزیابی فرضیه؛ داده‌های موافق، مخالف، وزن دهی به آنها و تکرار استدلال

وزن دلایل	داده‌های موافق
+۳	<p>با وجود شباهت‌های موجود در مراحل پیشنهاد شده برای پژوهش‌های علمی، به نظر می‌رسد که در مرحله آزمایش فرضیه‌ها، نحوه تولید یا جمع‌آوری اطلاعات در علوم استدلالی با علوم میدانی یا تجربی متفاوت است؛ یعنی در علوم استدلالی به جای تولید اطلاعات جدید از اطلاعات موجود استفاده می‌شود. به همین دلیل، در بیان مراحل روش علمی در مرحله آزمایش گاه از مفاهیم ویژه‌ای مانند استدلال یا استنتاج قیاسی (تحلیل) استفاده می‌شود. به طور نمونه، دیویی در بیان مراحل روش علمی (مراحل حل مسئله) بعد از بیان مراحل: (۱) موقعیت نامعین، (۲) ارائه مسئله، و (۳) تعیین راه‌حل یک مسئله، مرحله بعد را متفاوت با دیدگاه دیگرش این گونه توضیح می‌دهد: (۴) استدلال: وقتی ایده‌ای پیشنهاد شده است، اگر فوری پذیرفته شود، تحقیق ناقص می‌ماند و نتیجه به دست آمده مدلل نیست. اگرچه به طور تصادفی صحیح باشد. (۶) حقایق خارجی: حقایق محسوس، به روشن شدن مسئله و تغییر موقعیت مهم کمک می‌کنند (Dewey, 1990, P.134). پوپر نیز روش علمی را علاوه بر مراحل (۱) مسئله، و (۲) پیشنهاد راه‌حل، دارای مراحل دیگری مانند (۳) استنتاج قیاسی قضایای قابل آزمایش از نظریه جدید، (۴) آزمایش‌ها، (۵) ایجاد برتری میان نظریه‌های رقیب یکدیگر می‌داند (Magee, 1980, P.72). چنانکه مشاهده می‌شود در این دیدگاه‌ها علاوه بر مراحل مشترکی که باید در همه پژوهش‌ها رعایت شود، مراحل ویژه‌ای نیز مطرح شده است که باید در پژوهش‌ها، از جمله روش پژوهش تحلیلی-استدلالی، در مرحله ارزیابی فرضیه‌ها در نظر گرفته شود. به همین منظور، در این پژوهش نیز پیشنهاد شده است که متفاوت با پژوهش‌های علوم تجربی و انسانی که با تولید و جمع‌آوری اطلاعات از طریق مشاهده حسی به آزمون فرضیه‌ها می‌پردازند، در علوم تحلیلی-استدلالی مانند فلسفه و ریاضی، ارزیابی فرضیه‌ها با کمک اطلاعات موجود (استدلال) انجام می‌گیرند.</p>
+۳	<p>ضوابط ویژه تحلیل پیشنهاد شده در بالا می‌تواند گستردگی یا صحت فرضیه‌ها را ارزیابی کند. یکی از معیارهای مهم ارزیابی فرضیه‌ها از نظر شناخت‌شناسی نیز معیار توافق (گستردگی داده‌های حمایت‌کننده) است؛ یعنی انسجام، پیوستگی، هماهنگی و همسویی یک فرضیه با اطلاعات معتبر موجود نشان‌دهنده صحت آن فرضیه است. اصل اساسی تحقیق علمی این است که هیچ نظریه‌ای را نمی‌توان بدون دلایل کافی پذیرفت (Hampel, 1996, p.188). در دفاع از این معیار می‌توان این موارد را مطرح کرد: از نظر کانت، هرگونه اندیشه‌ای در درون یک وحدت صورت می‌گیرد و از میان رفتن این وحدت، باعث ابهام، پربشانی و بی‌نظمی می‌شود (Jaspers, 1993, p.79). هرمن^۱ نیز شناخت را نه فقط کسب اطلاعات</p>

^۱. Herman

بلکه تفسیر آن و ارتباط دادن آن با دانش دیگر می‌داند (Kish & Sheehan, 1997, p. 3). وایتهد نیز معتقد است چیزی قابل فهم است که ارتباط آن با فرایند کلی آشکار شود (Whitehead, 2011, p. 58). ریاضی‌دانان نیز به نظریه پیوستگی به مثابه آزمون صدق تکیه می‌کنند (Noddings, 2011). فلاسفه وحدت‌گرا معمولاً در بنیاد جهان، یگانگی می‌بینند. به طور نمونه، ملاصدرا معتقد است که وجود در سراسر قلمرو هستی، جز یک چیز نیست و حقیقتی یگانه است. حقیقت همه چیزهاست (Sharif, 1976, p. 483; Yasrebi, 1995, p. 15; Javadi Amoli, 1993, p. 21). معیار توافق با پیش فرض چنین یگانگی در جهان معیاری مهم تلقی می‌شود. بنابراین، با وجود مشکلات اساسی که درباره معیار توافق وجود دارد، بیش از معیارهای دیگر قابل اعتماد است.

در بررسی معیارهای حقیقت نیز هر چند معیار مطمئن و یقینی وجود ندارد، اما معیار توافق، با وجود مشکلات اساسی آن بیش از معیارهای دیگر قابل دفاع است؛ یعنی نبود وحدت و ارتباط بین اندیشه‌ها، نشانه ابهام، پریشانی، بی‌نظمی و نبود حقیقت تلقی می‌شود (Kish & Sheehan, 1997, p.3; Whitehead, 1995, p. 58; Naghibzadeh, 1999, p.178; Popper, 2001, p. 81). از ایرادهای وارد شده به این ملاک می‌توان به این نکته اشاره کرد که الزاماً فقط یک مجموعه هماهنگ وجود ندارد، یا اگر قوانین غلط باشد (Russell, 1968, p.154) یا وقتی یک فرد ایده‌ای را که هماهنگ با یک مجموعه (مثلاً، مذهبی خاص) است را می‌پذیرد، فردی دیگر با مجموعه‌ای (مذهبی) متفاوت، آن ایده و کل مجموعه را نادرست تلقی می‌داند.

معیار مطابقت که توسط رئالیست‌های خام به عنوان معیار حقیقت مطرح شده است، غیرممکن تلقی می‌شود (Shariatmadari, 1995, p.153; Russell, 1968, p.153). برای رفع این مشکل دیدگاه گزاره‌ای^۱ (Ryckman, 1994)، نظریه معنایی^۲ (Dowden & Swartz, 2000) و هرمنوتیک (Odeman & Kerdeman, 1999, p. 90) را مطرح کرده‌اند که این جایگزین‌ها به معیار توافق نزدیک شده‌اند یا به نفی امکان دستیابی به حقیقت پرداخته‌اند. معیار نتایج مفید نیز با این مشکلات مواجه هستند که کمتر ممکن است نتایج عملی را با اطمینان معین کرد. این گونه تصمیم‌گیری وابسته به سنجش منافع و ضررهای ناهمگون افراد است (Little, 2010, p. 80). این ملاک اصولاً شناختی نیست و در حیطه ارزش‌شناسی قرار دارد؛ یعنی از حقیقت خبر نمی‌دهد بلکه از منافع یا ارزش‌های افراد و گروه‌ها خبر می‌دهد. با وجود این، به دلیل این که ملاک نتایج می‌توانند زیرمجموعه معیار توافق قرار گیرد و به عنوان یک دلیل ارزش شناختی مورد استفاده در معیار توافق تلقی شود. معیار معرفت عمومی^۳

^۱. propositional account

^۲. semantic theory

^۳. common sense

	<p>با این مشکل مواجه است که فلاسفه پست‌مدرنیست^۱ تمایزی بین «پذیرفته شدن به عنوان حقیقت» و «حقیقی بودن» قائل نیستند (Dowden & Swartz, 2000). این ملاک به ملاک‌های دیگری وابسته است و اگر سایر ملاک‌ها مطمئن نباشند، توافق همگان با هم به تنهایی حقیقتی را نشان نمی‌دهد. لذا، اگر این معیار در راستای معیار توافق مورد استفاده قرار گیرد، گسترش توافق را نشان خواهد داد. یعنی طرفداران این ملاک علاوه بر توافق بین یافته‌های موجود در ذهن یک فرد، به دنبال توافق بین یافته‌های ذهنی افراد مختلف نیز می‌باشند.</p> <p>بنابراین، معیار توافق می‌تواند ملاک‌های نتایج، معرفت عمومی و نیز نظریه معنایی را در برگیرد. معیار توافق هرچند یقین آور نیست، اما ملاک نسبتاً مدلل تری برای صحیح بودن شناخت و ارزیابی فرضیه‌ها می‌باشد. با این پیش فرض معرفت‌شناختی و پذیرفتن نظریه توافق به عنوان معیار ارزیابی صحت یا برتری فرضیه‌ها، در این پژوهش ضوابطی برای عملی کردن این معیار پیشنهاد شده است. به همین منظور در این پژوهش، ضابطه «د» برای تعیین گستردگی داده‌های حمایت‌کننده و مقایسه آن با داده‌های مخالف یا رقیب پیشنهاد شده است.</p>
+۲	<p>تحلیل نوعی استدلال قیاسی است که در آن ابتدا یک ایده کلی یا یک فرضیه طرح می‌شود، سپس برای بررسی صحت آن، اطلاعاتی را که از آن حمایت می‌کند، بررسی می‌شوند. روش تحلیل به دو دسته تحلیل منطقی و تحلیل زبانی تفکیک شده است. در تحلیل منطقی به روابط منطقی میان مفاهیم توجه می‌شود. در مقابل در تحلیل زبانی معیار تحلیل، زبان عادی و کاربرد مفاهیم می‌باشد (Bagheri et al., 2010, p.135). در تحلیل منطقی روش‌های مختلفی مطرح شده است. به طور نمونه، مایر^۲ سه نوع قیاس را مورد بحث قرار می‌دهد: (۱) قیاس کلی مانند «همه A ها، B ها، هستند، همه B ها C هستند. بنابراین، همه A ها C هستند». (۲) قیاس خطی مانند، «A بزرگ‌تر از B است، B بزرگ‌تر از C است. بنابراین، A بزرگ‌تر از C است». (۳) قیاس شرطی مانند «اگر p، پس q، چون p، بنابراین q» (Mayer, 1992, p. 117). گاویر نیز مرتبط بودن و کافی بودن مقدمات را از عناصر اصلی یک استدلال خوب و معتبر برمی‌شمرد (Haynes, 1996, p. 252). این ضوابط نشان می‌دهد که هنگام استدلال، تمام اطلاعات موجود در مقدمه‌ها باید در نتیجه‌گیری منعکس شود. به این منظور، اگر در پژوهش‌های تحلیلی سعی شود داده‌ها کاملاً نظام‌مند و در دسته‌بندی‌های محدود به پنج مورد یا حداکثر نه مورد تنظیم شوند، این امکان وجود خواهد داشت که در نتیجه‌گیری تمام آنها را در نظر گرفت. دلیل استفاده از دسته‌بندی محدود اطلاعات، ظرفیت محدود حافظه کوتاه‌مدت یا حافظه فعالی است که هنگام تفکر و تحلیل، تنها اطلاعات موجود در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. ظرفیت این حافظه، در یک زمان، فقط 2 ± 7 مورد</p>

^۱. Postmodernist

^۲. Mayer

	<p>است (Atkinson et al., 2006, p. 290). در این پژوهش، ضوابط «الف» تا «ج» به منظور دسته‌بندی داده‌های موافق و مخالف و تسهیل قضاوت درباره فرضیه تدارک دیده شده است.</p>
2	<p>کانت در تحلیل فرارونده، دو مرحله توصیف و تعیین شرط را لازم می‌داند. در مرحله توصیف پدیده، گزاره به گونه‌ای که گویی به آن یقین داریم، مورد بحث قرار می‌گیرد (شبهه ارائه فرضیه). درحالی‌که، در مرحله تعیین شرط لازم، سؤال این است که آیا پدیده موردنظر، خود، نقطه آغاز است یا وجود آن در گرو چیز دیگری است. اگر این شرط آغازین نیست و خود وابسته به اعتبار چیز دیگری است، دوباره این سؤال متوجه آن چیز جدید می‌شود و سرانجام اعتبار نتیجه وابسته به اعتبار نقطه آغازین می‌باشد (Bagheri et al., 2010, p. 139)، هر چند در این روش، نحوه بررسی اعتبار نقطه آغازین مشخص نشده است. همچنین، ممکن است شرط‌های لازم برای یک ایده، بسیار زیاد باشند. با وجود این، از تحلیل فرارونده می‌توان این نکته را استنباط کرد که باید اعتبار هر داده اطلاعاتی مورد استفاده در تحلیل معین شود و هنگام ارزیابی فرضیه، در نظر گرفته شود. در این پژوهش، ضابطه «د» به همین منظور به ارزش‌گذاری و تعیین اعتبار اطلاعات می‌پردازد.</p>
وزن دلایل	<p>داده‌های مخالف (و نقد آنها)</p>
۳-	<p>مرحله ارزیابی فرضیه‌ها مبتنی بر معیار توافق است؛ یعنی انسجام، پیوستگی، هماهنگی و همسویی یک فرضیه با اطلاعات معتبر موجود نشان دهنده صحت آن فرضیه است. معیار توافق دارای ایرادهایی نیز هست. به طور نمونه، راسل در این باره معتقد است که ملاک توافق بر صحت قوانین منطقی مبتنی است و اگر قوانین منطقی مانند اصل «امتناع اجتماع نقیضین» غلط باشد، این ملاک قابل استناد نخواهد بود. همچنین، دلیلی نیست که فقط یک مجموعه هماهنگ وجود داشته باشد (Russell, 1968, p. 154). ایراد دیگر این که ممکن است در یک مجموعه توافق وجود داشته باشد، اما با وارد شدن اطلاعات جدید، معلوم شود که آن مجموعه هماهنگ، درست نبوده است؛ مانند وقتی که یک فرد ایده‌ای را که هماهنگ با مذهب خاصی است را می‌پذیرد، اما فرد دیگری با مذهبی متفاوت، با وجود آن هماهنگی، آن ایده و کل مجموعه را نادرست تلقی می‌داند. در همین راستا پوپر معتقد است که احتمال درستی همه نظریه‌ها بی توجه به تعداد واقعیات موجود مؤید آن، همیشه صفر است (Lakatos, 1996, pp. 106-114) و معیاری برای حقیقت وجود ندارد. با وجود این، هر چند هماهنگی نمی‌تواند حقیقت را ثابت کند، اما ناهماهنگی و ناسازگاری به خوبی باطل را به اثبات می‌رساند (Popper, 2001, p. 81). به عبارت دیگر، پوپر مدعی است که قوانین یا نظریه‌های علوم طبیعی با دلایل منطقی، تصدیق پذیر نیستند، بلکه فقط تکذیب‌پذیر هستند (Naghibzadeh, 1999, p. 179; Popper, 2001, p. 47; Lakatos, 1996, pp. 106-108). بنابراین، با وجود مشکلات اساسی که درباره معیار توافق همانند</p>

نتیجه وزن دهی به دلایل: ۱۴-۵-۱ = ۸ دلیل وزنی	
نتایج	ابزار تکرار استدلال: ارزیابی دلایل موافق و مخالف و انتخاب گزینه استنتاج برتر توسط متخصصان
۷/۵	برای ارزیابی این فرضیه با کمک ابزار تکرار استدلال کاظمی (۱۳۹۲) فرضیه و داده‌های موافق و مخالف فوق بدون وزن دهی، در اختیار پنج مؤلف با تخصص نامرتبط با موضوع قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا به ارزیابی آن دلایل پردازند و گزینه صحیح‌تر را از میان گزینه‌های زیر انتخاب کنند. ۱. دلایل موافق: با در نظر گرفتن ضوابط ویژه پژوهش‌های تحلیلی-استدلالی در مرحله ارزیابی، فرضیه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ بسیار قابل قبول ۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ بسیار غیرقابل قبول
۳/۲۵	۲. دلایل مخالف: با در نظر گرفتن با ضوابط ویژه پژوهش‌های تحلیلی-استدلالی در مرحله ارزیابی، فرضیه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ بسیار قابل قبول ۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ بسیار غیرقابل قبول ۳. با توجه به این اطلاعات و دیدگاه رقیب، کدام گزینه را می‌توان بهترین نتیجه‌گیری دانست: الف) ضوابط ویژه مرحله ارزیابی فرضیه در روش پژوهش تحلیلی-استدلالی عبارت‌اند از: (۱) جمع‌آوری اطلاعات موافق و مخالف موجود درباره مسئله و سؤال پژوهش، (۲) دسته‌بندی اطلاعات و تهیه جدول مناسب برای مقایسه اطلاعات، (۳) وزن دهی به دلایل، و (۴) ارزیابی فرضیه‌ها با استفاده از ابزار تکرار استدلال (Kazemi, 2000) ب) مرحله ارزیابی فرضیه/راه‌حل در روش‌های پژوهش تحلیلی-استدلالی باید فاقد ضوابط معین و یکسان باشد و هر نویسنده برحسب موضوع چهارچوب متفاوتی را برای انجام پژوهش به کار گیرد. ج) به‌طور کلی، راهی برای شناخت جهان به صورت عینی و خارج از حوزه تفسیر وجود ندارد. در عوض تفسیرهایی درباره جهان می‌توان ارائه داد. د) گزینه دیگر (اگر نتیجه دیگری مدنظر دارید مرقوم فرمایید):.....
۴ نفر	
تعداد متخصصان: ۴ پاسخ‌های مؤید: ۴ امتیاز: دلایل موافق ۷/۵ دلایل مخالف ۳/۲۵	

سؤال دوم پژوهش: در چهارچوب سنت عقلانی، آیا ابزار تکرار استدلال در مقایسه با فرضیه رقیب در

ارزیابی فرضیه‌های تحلیلی-استدلالی می‌تواند سبب افزایش اطمینان از استنتاج‌های فلسفی شود؟

تدوین فرضیه دوم: در روش پژوهش تحلیلی-استدلالی برای ارزیابی فرضیه ابزار تکرار استدلال

می‌تواند در تأیید یا رد استدلال و فرضیه مستخرج از آن مؤثر باشد. به این صورت که با تکرار استدلال

توسط چند فرد توانمند در استدلال که فاقد گرایش قبلی در آن زمینه باشند، سعی می‌شود صحیح بودن نتیجه‌گیری مورد ارزیابی قرار گیرد.

توصیف فرضیه دوم: در مرحله «ارزیابی فرضیه» علوم تحلیلی- استدلالی از داده‌های موجود استفاده می‌شود. برای افزایش اطمینان از استنتاج‌های انجام شده از ابزار تکرار استدلال استفاده می‌شود: (۱) جدولی شامل فرضیه و اطلاعات موافق و مخالف با آن (و اگر موجود باشد، فرضیه‌های رقیب)، در اختیار پنج نفر از متخصصان دارای تألیف قرار می‌گیرد و از آنها خواسته می‌شود که با توجه به همان دلایل موافق و مخالف، به نتیجه‌گیری (تکرار استدلال) بپردازند. به این منظور در پایان جدول، چند گزینه شامل فرضیه تحقیق، فرضیه مخالف (و فرضیه رقیب) و یک جای خالی برای نوشتن استنتاج احتمالی دیگر قرار داده می‌شود. پاسخ‌دهندگان از طریق انتخاب بهترین گزینه به نتیجه‌گیری مجدد از آن اطلاعات می‌پردازند. (۲) نام مؤلفین و مأخذ دلایل موافق و مخالف و فرضیه رقیب از متن حذف می‌شود. (۳) این متخصصان باید دارای تخصصی نامرتبط با موضوع باشند. (۴) متخصصان باید از جامعه علمی واحدی باشند.

در آینده، بعد از استفاده دو محقق دارای دیدگاه مخالف از این ابزار، منصفانه‌تر می‌توان از آن استفاده کرد؛ زیرا هم دلایل دیدگاه موافق و هم مخالف توسط طرفداران خود آن دیدگاه ارائه شده است. با احتیاط معرفت‌شناختی بیشتر، نتایج این استدلال به جامعه آماری که متخصصین به آن تعلق دارند قابل تعمیم است.

ارزیابی فرضیه دوم پژوهش: ارزیابی فرضیه دوم با استفاده از ابزار وزن دهی به دلایل و ابزار تکرار استدلال در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲: ارزیابی فرضیه؛ داده‌های موافق، مخالف، وزن دهی به آنها و تکرار استدلال

وزن دلایل	داده‌های موافق
+۲	درباره این که استدلال می‌تواند مؤثر باشد، هابرماس معتقد است که یک شکل ارتباط عقلانی عاری از تحریف و کژری باید ما را در وضعیتی قرار دهد که تصمیم‌ها را بر پایه قدرت استدلال بهتر اتخاذ کنیم (Naghibzadeh, 1999, p. 122). لاکاتوش نیز مطرح می‌کند که در استدلال‌های علمی، واقعیت‌ها باید از نظریه‌ها پشتیبانی کنند (Lakatos, 1996, pp.106-114). بنابراین، اندیشمندان بر این عقیده‌اند که استدلال می‌تواند اطمینان به علوم را افزایش دهد. علوم و تمدن مشترک بشر نشان می‌دهد که تفکر و استدلال توانسته است مشترکات فراوانی را بین انسان‌ها ایجاد کند. صرف‌نظر از اختلاف‌نظرها، این اشتراکات منطقی نشان دهنده مشابه عمل کردن استدلال در بیشتر موارد و نسبتاً کارآمد بودن این ابزار طبیعی و تکوینی است. لذا، استدلال
+۱	

	و تکرار آن می‌تواند یافته‌هایی مانند سایر علوم به عنوان میراث مشترک انسانی به وجود آورد.
+۲	تکرارپذیری از ضوابط اصلی روش علمی می‌باشد. نتیجه برجسته فرایند و رویکرد تکرارپذیری این است که یک مقیاس اساساً وقتی توسط افراد مختلف اجرا می‌شود، باید نتیجه مشابهی در موقعیت‌های متفاوت ارائه دهد (Anapolitanos, Baltasn & Tsinorema, 1998). بنابراین، تکرار استدلال توسط افراد مختلف می‌تواند مقیاس نسبتاً قابل اعتمادی برای صحت نتیجه یک استدلال باشد. در همین راستا پوپر معتقد است یک نظریه هنگامی علمی است که در آن مشخص شده باشد چه آزمونی می‌تواند آن را ابطال کند (Lakatos, 1996, p.108) در ابزار تکرار استدلال این معیار تحقق می‌یابد و معیاری برای ابطال فرضیه‌های تحلیلی - استدلالی فراهم می‌شود.
+۲	اختلافات علمی و تفاوت افراد در استنتاج از یک مجموعه اطلاعات ممکن است به دلیل تفاوت قدرت آنها در استدلال باشد. بنابراین، اگر افرادی که به تکرار استدلال می‌پردازند دارای توانایی تحلیل و استدلال نسبتاً بالاتری باشند، اطمینان از صحیح‌تر بودن استنتاج و نیز امید مشابه بودن نتایج نیز بیشتر افزایش می‌یابد. از آنجا که برای تألیف (نه گردآوری) کتاب بیشتر نیاز به استنتاج است، مؤلفین کتاب معمولاً توان استنتاج نسبتاً بالایی دارند. به همین دلیل در این پژوهش در ابزار تکرار استدلال از متخصصینی که دارای تألیف هستند، استفاده شد و می‌توان استنتاج آنها را استنتاجی نسبتاً برتر دانست. همچنین، با این ضابطه ابزار تکرار استدلال، سعی شد تفاوت احتمالی حاصل از توان متفاوت ذهنی افراد کاهش یابد.
+۲	گفته می‌شود، چنانچه انسان‌ها دارای گرایش و پیش‌داوری‌هایی باشند، در مقابل منطق و استدلال آرام نمی‌نشینند و سعی خواهند کرد با دلیل تراشی یا نادیده گرفتن بخشی از دلایل موجود، از موضع خود دفاع کنند (Baron, Branscombe, & Byrne, 2009, p. 277). متخصصین در موضوع تخصص خود معمولاً دارای ایده‌هایی هستند و با توجه به گرایش این افراد به جانب‌داری از دستاوردهای خویش، استدلال آنها اغلب در آن موضوع تحت تأثیر این گرایش‌ها قرار می‌گیرد. برای کاهش این جانب‌داری، در ابزار تکرار استدلال، از افرادی دارای تخصصی نامرتبط با موضوع استفاده می‌شود تا گرایش‌های عاطفی، موضع قبلی و تجارب، مانع استدلال صحیح نشود.
+۲	در استدلال باید تأثیر مؤلف از فرایند استدلال و نتیجه‌گیری حذف شود. علاوه بر تأکید بزرگان مذهبی، اندیشمندان تأکید دارند که نباید اعتبار و احترام مراجع/متخصصین بر نظرات آنها سایه افکند و نظر آنها بدون بررسی دلایل پذیرفته شود (Shariatmadari, 1995, p. 133). در این باره فوکو بیان می‌دارد که در تحلیل انتقادی، باید تأثیر مؤلف بر گفتمان کنار گذاشته شود

	<p>(Bagheri et al., 2010, p. 340). در ابزار تکرار استدلال، حذف ارجاعات و نام مؤلفین از داخل متن کمک می‌کند تا هنگام نتیجه‌گیری به اعتبار دلایل اهمیت داده شود نه اعتبار گوینده آنها. این امر کمک می‌کند که استدلال‌ها کمتر تحت تأثیر عوامل بیرونی قرار گیرند.</p>
وزن دلایل	داده‌های مخالف (و نقد آنها)
-۳)	<p>در برخی دیدگاه‌ها، استدلال ناتوان تلقی شده است. به طور نمونه، از دیدگاه برنشتاین، درباره آن چه بر قدرت استدلال بهتر بنا می‌شود به ندرت توافق وجود دارد (Naghbizadeh, 2011, p. 123). پوپر نیز معتقد است که احتمال درستی همه نظریه‌ها بی‌توجه به تعداد واقعیات موجود مؤید آن همیشه صفر است و معیاری برای حقیقت وجود ندارد. اختلاف بین اندیشمندان مختلف و نظریه‌های مختلف نیز نشان دهنده همین ناتوانی عقل و استدلال است (Popper, 1996, p. 81).</p>
+۱	<p>می‌توان چنین نتیجه گرفت که از یک‌سو، اگر هیچ اتفاق نظری در استدلال انسان‌ها مشاهده نمی‌شد، صلاحیت استدلال در ایجاد شناختی مشترک مورد تردید قرار می‌گرفت، اما چنانکه در بالا در دلایل موافق نیز بیان شد، با وجود اختلاف نظر اندیشمندان اشتراکات علوم و تمدن بشر بسیار گسترده است. از سوی دیگر، بخشی از اختلاف نظرهای موجود در نتایج استدلال ممکن است نتیجه تفاوت در توان استدلال افراد یا دخالت نگرش‌ها و عواطف آنها بوده باشد که در ابزار تکرار استدلال به کمک ضوابط مطرح شده، سعی شده است کنترل شود. مانند استفاده از متخصصین برای تکرار استدلال و حذف منابع دلایل از متن.</p>
+۱	<p>از بعد معرفت‌شناسی نیز چنانکه در مقاله قبلی به طور مفصل بیان شده است، معیار توافق با همه مشکلات قابل‌اعتمادتر از سایر معیارهای حقیقت است و با همه مشکلات معرفت‌شناختی، روش‌های عقلانی هنوز مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین، ناگزیر هستیم در همین سنت به معیارهای مطمئن‌تری دست یابیم و کار خود را انجام دهیم.</p>
-۳)	<p>در ابزار تکرار استدلال، جامعه آماری آزمودنی‌ها را افراد متخصص تشکیل می‌دهد و مدت زمان نسبتاً زیادی را این افراد می‌بایست صرف مطالعه و استنتاج از یک متن نمایند. بنابراین، جلب همکاری آنها برای مطالعه یک متن و استنتاج از آن مشکل است. همچنین، فشارهای مالی، فناوری و اداری، پیوسته موانع اساسی را بر سر راه دانشمندان برای تکرار یک تجربه ایجاد کرده است (Radder, 2003). می‌توان چنین نتیجه گرفت که در تحقیقات میدانی نیز این مشکلات وجود دارند و آزمودنی‌ها افرادی از جامعه‌های آماری متفاوت هستند و معمولاً بسیاری از آنها بسیار گرفتارند. باین‌حال، گاه مدت زمان بیشتری را صرف پاسخ به پرسشنامه‌ها یا آزمون‌های محققین می‌کنند. از آنجا که متخصصین خود متصدی پژوهش و نیازمند همکاری دیگران هستند، لذا، از ظرفیت همکاری و مدت زمان بیشتر برای انجام پژوهش‌ها برخوردار می‌باشند.</p>
+۱	

-۳	در بررسی امکان تکرارپذیری در علوم تجربی، برخی منتقدین مطرح می‌کنند که تکرارپذیری استاندارد، اغراق‌آمیز است؛ زیرا تکرارپذیری واقعی یک تجربه به ندرت اتفاق می‌افتد. درواقع هیچ‌کسی یک تجربه را تکرار نمی‌کند (Radder, 2003).
-۳) (+۱)	به زعم کوهن، اعضای جامعه علمی یک پارادایم این کفایت را ندارند که از جامعه علمی پارادایم دیگر انتقاد کنند؛ زیرا آن دو، در دو جهان متفاوت کار می‌کنند (Naghbizadeh, 2011, p. 215). بنابراین، تعمیم‌پذیری نتایج حاصل از تکرار استدلال به جامعه‌های علمی دیگر ممکن نخواهد بود. براین اساس، چنین می‌توان نتیجه گرفت که داوران باید از جامعه علمی واحدی باشند تا تفاوت اطلاعاتی و پارادایمی آنها به حداقل برسد و نتایج استدلال به آن جامعه علمی قابل تعمیم باشد.
-۱) (+۱)	در این ابزار، دیدگاه رقیب توسط محقق‌هایی که با آن مخالف است، به بهترین صورت تدوین نخواهد شد و دلایل موافق با دیدگاه رقیب به طور کامل برای ارزیابی، در اختیار متخصصین قرار نخواهد گرفت. این امر به نفع فرضیه پژوهش خواهد بود. از این رو، در پژوهش‌های اولیه که از این ابزار استفاده می‌شود این ایراد قابل توجه است، اما وقتی در پژوهش‌های بعدی که صاحب‌نظران مدافع دیدگاه رقیب، از ابزار تکرار استدلال استفاده کنند، هم فرضیه رقیب و هم دلایل موافق با آن به بهترین وجه تدوین خواهند شد و نتایج منصفانه‌تر خواهد بود. در آنجا فرضیه این پژوهش، به عنوان ایده رقیب ارائه می‌شود و دلیل موافق هر دو ایده توسط مدافعان واقعی ارائه خواهد شد.
-۳) (+۱) (+۱)	فوکو معتقد است که در تحلیل انتقادی، برای این که تأثیر مؤلف بر گفتمان کنار گذاشته شود، باید در ذهن پژوهشگر فرض مخالف ایجاد شود (Bagheri et al., 2010, p. 340). پوپر چنین استدلال کرد که احتمال درستی همه نظریه‌ها بی‌توجه به تعداد واقعیات موجود مؤید آن همیشه صفر است (Lakatos, 1996, p.108). لذا، چنانچه مقصود تنها ارائه فرضیه مخالف به جای فرضیه تحقیق باشد، در صورت وجود چنین امکانی، فرایند ارزیابی فرضیه باز به نفع فرضیه مخالف پیش خواهد رفت و به جای فرضیه تحقیق فرضیه مخالف جانب‌دارانه تأیید خواهد شد. همچنین، اگر با یک یافته ناقص بتوان نظریه‌ای را رد کرد، چگونه میلیون‌ها شواهد را باید نادیده گرفت؟! یعنی این نظر که همه قوها سفید هستند، با دیدن یک قوی سیاه رد شود، اما آیا باید میلیون‌ها قوی سفید را نادیده گرفت و تسلیم غیرعقلانی بودن شناخت شد؟! باوجوداین، چنان که در بالا بیان شد، ارائه دلایل موافق برای فرضیه مخالف توسط محقق، جانب‌دارانه انجام می‌شود و دلایل کافی برای آن جمع‌آوری نخواهد شد و احتمال رد آن به

+۱ +۱ (+۱)	جستجوی منشأ دانایی با تکیه بر این باور است که مشروعیت شناخت به اصل و نسب آن مربوط است. اما بین مسائل مربوط به اصل و منشأ و مسائل مربوط به اعتبار شناخت تمایز وجود دارد. این دو مسئله یکی نیستند. با تعیین سرچشمه‌ها و منشأ یک ادعا یا خبر نمی‌توان به آن اعتبار داد. (۶) این نوع تحلیل تا حد زیادی به دلخواه انجام شده است. این تأویل‌های پی‌درپی، چرخه‌ای از تأویل‌های بی‌پایان و در خود پیچیده شده‌اند و این نوع تأویل‌ها خود نیاز به تفسیر و تأویل دارند.
<p style="text-align: center;">وزن دهی به دلایل</p> <p>داده‌های موافق: امتیاز از دلایل دست اول: دلایل دست دوم: ۱۲+، دلایل محقق: ۱+، جمع: ۱۳+ داده‌های مخالف: امتیاز از دلایل دست اول: ۷-، دلایل دست دوم: دلایل محقق، جمع: ۷- نظریه رقیب: امتیاز از: دلایل موافق: ۳، دلایل مخالف: ۶، جمع: ۳- نتیجه وزن دهی به دلایل: ۱۳-۷=۴+ دلیل وزنی</p>	
نتایج	ابزار تکرار استدلال: ارزیابی دلایل موافق و مخالف و انتخاب گزینه استنتاج برتر توسط متخصصان
۸/۲۵	<p>برای ارزیابی این فرضیه به کمک ابزار تکرار استدلال نویسنده در این پژوهش، فرضیه و داده‌های موافق و مخالف فوق بدون وزن دهی در اختیار چهار مؤلف با تخصص نامرتبط با موضوع قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا ضمن ارزیابی دلایل، گزینه صحیح‌تر را از میان گزینه‌های زیر انتخاب کنند.</p> <p>۱. دلایل موافق: با استفاده از ابزار تکرار استدلال در پژوهش‌های تحلیلی- استدلالی در مرحله ارزیابی فرضیه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟</p> <p>بسیار قابل قبول ۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ بسیار غیرقابل قبول</p>
۲/۵	<p>۲. دلایل مخالف: با استفاده از ابزار تکرار استدلال در پژوهش‌های تحلیلی- استدلالی در مرحله ارزیابی فرضیه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟</p> <p>بسیار قابل قبول ۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷ - ۸ - ۹ بسیار غیرقابل قبول</p>
۴ نفر	<p>۳. با توجه به این اطلاعات و دیدگاه رقیب، کدام گزینه را می‌توان بهترین نتیجه‌گیری دانست؟</p> <p>الف) در روش پژوهش تحلیلی- استدلالی برای ارزیابی فرضیه استفاده از ابزار تکرار استدلال باعث افزایش اطمینان از صحت فرضیه می‌شود:</p> <p>ابزار تکرار استدلال: (۱) جدولی شامل فرضیه و اطلاعات موافق و مخالف و رقیب، در اختیار پنج نفر از متخصصان دارای تألیف قرار می‌گیرد تا به نتیجه‌گیری مجدد از آن، از طریق انتخاب گزینه مناسب از میان فرضیه تحقیق، فرضیه مخالف (و فرضیه رقیب) یا نوشتن استنتاج احتمالی دیگر پردازند، (۲) نام مؤلفین و مأخذ دلایل موافق و مخالف حذف می‌شود، (۳) پاسخ‌دهندگان دارای تخصصی نامرتبط با موضوع، و (۴) و از جامعه علمی واحدی باشند.</p> <p>ب) در روش پژوهش تحلیلی- استدلالی برای ارزیابی فرضیه استفاده از روش تبارشناسی باعث افزایش</p>

	<p>اطمینان از صحت فرضیه می‌شود:</p> <p>روش تبارشناسی: ۱) مطرح کردن فرض مخالف پژوهش، ۲) تردید در عینیت‌ها و حقیقت‌ها، ۳) نوع قدرت مرتبط با موضوع روشن شود، ۴) تعیین مقاطعی که در آن ارتباط قدرت و موضوع محقق می‌شود، ۵) ترکیب دانش و قدرت تاریخی مربوط به موضوع. ۶) همه ارتباط‌های موجود میان مسئله و کنش‌ها صورت‌بندی شود.</p> <p>ج) استفاده از ابزار تکرار استدلال در پژوهش‌های تحلیلی - استدلالی برای ارزیابی فرضیه، کمکی به افزایش اطمینان از صحت فرضیه‌های تحقیق نمی‌کند.</p> <p>د) گزینه دیگر (اگر نتیجه دیگری مدنظر دارید مرقوم فرمایید):.....</p> <p>یک نفر متخصص: روش تبارشناسی مبهم است.</p>
--	---

نتیجه

این بخش با توجه به ترتیب سؤال‌های تحقیق ارائه می‌شود.

سؤال اول پژوهش: در چهارچوب سنت عقلانی، آیا ابزار وزن دهی به دلایل در پژوهش‌های تحلیلی -

استدلالی می‌تواند در ارزیابی فرضیه‌ها سبب افزایش اطمینان از استنتاج‌های فلسفی شود؟

در پاسخ به این سؤال، این فرضیه مطرح شد که در روش پژوهش تحلیلی - استدلالی ضوابط ویژه‌ای در مرحله ارزیابی فرضیه لازم است به کار گرفته شود که عبارت‌اند از: الف) جمع‌آوری اطلاعات موافق و مخالف موجود درباره مسئله و سؤال پژوهش، ب) دسته‌بندی اطلاعات و تهیه جدول مناسب برای مقایسه اطلاعات، ج) وزن دهی به دلایل، و د) ارزیابی فرضیه‌ها با استفاده از ابزار تکرار استدلال.

نتایج ارزیابی این فرضیه با کمک ابزار وزن دهی به دلایل نشان داد که وزن دلایل مؤید این فرضیه، هشت (۸) امتیاز می‌باشد. این در حالی است که دیدگاه رقیب، در وزن دلایل تنها ۱ امتیاز کسب کرده بود. با وجود این، پذیرش نتیجه وزن دهی دیدگاه رقیب، زمانی قابل اعتماد و قابل مقایسه با نتایج اخیر می‌باشد که توسط طرفداران همان دیدگاه تدوین شده باشد. همچنین، با کمک ابزار تکرار استدلال نیز نتایج نشان داد وقتی چهار نفر متخصص جغرافیا بر اساس دلایل موجود به تکرار استدلال پرداختند، از ۱۰ امتیاز، دلایل موافق میانگین ۸/۲۵ و در مقابل، دلایل مخالف میانگین ۲/۵ را به دست آورده‌اند. در انتخاب از میان گزینه‌های رقیب، هر چهار متخصص، فرضیه پژوهش را به عنوان گزینه برتری که از دلایل موجود قابل نتیجه‌گیری است، انتخاب کردند.

ضوابط «الف» تا «ج» پیشنهاد شده در فرضیه تحقیق مبنی بر سازمان دادن اطلاعات موافق و مخالف

با این نتایج موافق است که تحلیل نوعی استدلال است و این که هیچ نظریه‌ای را نمی‌توان بدون دلایل کافی پذیرفت (Hempel, 1996, p. 188) و این که در تحلیل منطقی به روابط منطقی میان مفاهیم توجه می‌شود (Bagheri et al., 2010, p. 135). در تحلیل منطقی مایر (۱۹۹۲، ۱۱۷) و گاویرا (Haynes, 1996, p. 252)، هنگام استدلال تمام اطلاعات موجود در مقدمه‌ها باید در نتیجه‌گیری منعکس شود. این که داده‌ها باید کاملاً نظام‌مند و در دسته‌بندی‌های محدود به فقط 2 ± 7 تنظیم شوند (Atkinson et al., 2006, p. 290). علاوه بر این، استفاده از اطلاعات موافق و مخالف در مرحله ارزیابی فرضیه‌ها، از نظر معرفت‌شناختی بر معیار توافق مبتنی است.

این معیار با نظر کانت که هر اندیشه‌ای را محصول وحدت دادن می‌داند، هماهنگ است (Jaspers, 1993, p. 79). هرمن نیز شناخت را متضمن کسب اطلاعات، تفسیر کردن و ارتباط دادن آن با دانش دیگر می‌داند (Kish & Sheehan, 1997, p. 3). وایتهد نیز معتقد است چیزی قابل فهم است که ارتباط آن با فرایند کلی آشکار شود (Whitehead, 1995, p. 58). ریاضی‌دانان نیز به نظریه پیوستگی به مثابه آزمون صدق تکیه می‌کنند (Noddings, 2011, p. 178). فلاسفه وحدت‌گرا اغلب در بنیاد جهان، یگانگی می‌بینند (Sharif, 1976, p. 483; Yasrebi, 1995, p. 15; Javadi Amoli, 1993, p. 21). دیویی در بیان مراحل حل مسئله استدلال را بعد از بیان فرضیه مطرح می‌کند (Dewey, 1990, p. 134). پوپر نیز روش علمی را شامل ایجاد برتری میان نظریه‌های رقیب یکدیگر (Magee, 1980, p. 72) می‌داند. ضابطه «د» نیز مبنی بر وزن دهی به دلایل با این نظر موافق است که کانت در تحلیل فرارونده اعتبار نتیجه را وابسته به اعتبار نقطه آغازین می‌داند (Bagheri et al., 2010, p. 139). از طرف دیگر، این یافته‌ها با دیدگاه‌هایی ناهماهنگ است که مطرح می‌کنند که در روش علمی فقط باید به روش عینی و قابل آزمایش و مشاهده به ارزیابی فرضیه پرداخت (Naghizadeh, 1999, p. 246; Shariatmadari, 1995, p. 251). مرحله ارزیابی فرضیه‌ها در روش تحلیلی از نظر معرفت‌شناختی بر معیار توافق مبتنی است و معیار توافق دارای ایرادهایی است (Russell, 1968, p. 154). چنانکه، پوپر اظهار می‌دارد، معیاری برای حقیقت وجود ندارد (Popper, 1996, p. 81)؛ یعنی قوانین یا نظریه‌های علوم طبیعی با دلایل منطقی، تصدیق پذیر نیستند بلکه فقط تکذیب‌پذیر هستند (Noddings, 2011, p. 179; Popper, 1996, p. 47; Lakatos, 1996, p. 108). با وجود این مشکلات، اگر قرار باشد با استفاده از روش عقلانی به پژوهش پردازیم، باید قواعدی برای تعیین صحت استدلال و فرضیه‌ها مشخص کرد.

سؤال دوم پژوهش: در چهارچوب سنت عقلانی، آیا ابزار تکرار استدلال در مقایسه با فرضیه رقیب آن

در ارزیابی فرضیه‌های تحلیلی-استدلالی می‌تواند سبب افزایش اطمینان از استنتاج‌های فلسفی شود؟ در پاسخ به این سؤال، این فرضیه مطرح شد که در روش پژوهش تحلیلی-استدلالی، در مرحله ارزیابی فرضیه، علاوه بر ضوابط ویژه مطرح شده در دو مقاله قبلی، می‌توان از ابزار تکرار استدلال استفاده کرد که شامل قواعد زیر است: الف) جدولی شامل فرضیه و اطلاعات موافق و مخالف و رقیب، در اختیار پنج نفر از متخصصان دارای تألیف قرار می‌گیرد تا به نتیجه‌گیری مجدد از آن، از طریق انتخاب گزینه مناسب از میان فرضیه تحقیق، فرضیه مخالف، و دیدگاه رقیب یا نوشتن استنتاج احتمالی دیگر پردازند. ب) نام مؤلفین و مأخذ دلایل موافق و مخالف حذف می‌شود. ج) پاسخ‌دهندگان دارای تخصص نامرتبط با موضوع، و د) از جامعه علمی واحدی باشند.

نتایج ارزیابی این فرضیه با کمک ابزار وزن دهی به دلایل نشان داد که وزن دلایل مؤید این فرضیه چهار امتیاز می‌باشد. این در حالی است که دیدگاه رقیب، یعنی نظریه تبارشناسی، وزن دلایل آن سه امتیاز منفی است. با وجود این، پذیرش نتیجه وزن دهی دیدگاه رقیب، زمانی قابل اعتماد و قابل مقایسه با نتایج اخیر می‌باشد که توسط طرفداران همان دیدگاه تدوین شده باشد.

بنابراین، وزن دلایل مؤید این ابزار بیشتر از وزن دلایل دیدگاه مخالف است. این امر نشان می‌دهد که استفاده از ابزار تکرار استدلال در پژوهش‌های تحلیلی-استدلالی مانند فلسفه و ریاضی می‌تواند باعث افزایش اطمینان از صحت فرضیه شود. همچنین با کمک ابزار تکرار استدلال نیز نتایج نشان داد که توسط چهار نفر متخصص علوم پایه که با توجه به دلایل موجود به تکرار استدلال پرداختند، از ۱۰ امتیاز، دلایل موافق میانگین ۸/۲۵ و در مقابل دلایل مخالف میانگین ۲/۵ را به دست آورد. همچنین، در انتخاب از میان گزینه‌های رقیب، همه چهار متخصص فرضیه پژوهش را گزینه برتر قابل نتیجه‌گیری از دلایل موجود انتخاب کردند. از این رو، استفاده از ابزار تکرار استدلال می‌تواند به این مشکل اساسی موجود در تحقیقات تحلیلی پاسخ دهد که اساساً چگونه می‌توان صحت یک فرضیه یا یک پاسخ ارائه شده به سؤال تحقیق و یا برتری یک استدلال نسبت به استدلال دیگر را مشخص کرد.

این نظریه که می‌توان از طریق تکرار استدلال به اطمینان بیشتر رسید با دیدگاه‌های زیر حمایت می‌شود. هابرماس^۱ (Noddings, 2011, p. 122) و لاکاتوس بر این عقیده است که استدلال می‌تواند اطمینان به علوم را افزایش می‌دهد (Lakatos, 1996, pp. 106-114). این نتیجه تکرارپذیری که وقتی

^۱. Habermas, J.

توسط افراد مختلف اجرا شود، نتیجه مشابهی در موقعیت‌های متفاوت بدهد با نظر آناپولیتانوس، بالتاس و تسینورما (Anapolitanos, et al, 1998) موافق است. این نظر لاکاتوش (Lakatos, 1996, P.108) که در نظریه علمی باید مشخص شده باشد که چه آزمونی می‌تواند آن را ابطال کند نیز با این دیدگاه موافق است. این که پاسخ‌دهندگان دارای تخصصی نامرتب با موضوع باشند با نظریه‌های ارائه شده در روانشناسی اجتماعی موافق است که افراد به روش‌های کارآمد مختلفی از موضع خود دفاع کنند (Baron et al., 2009, p. 277). همچنین، این که نام مؤلف از مآخذ دلایل حذف شود با نظر شریعتمداری (Shariatmadari, 1995, p. 133) که نباید نظر مراجع/متخصصین بدون بررسی دلایل پذیرفته شود و این دیدگاه فوکو که در تحلیل انتقادی، باید تأثیر مؤلف بر گفتمان کنار گذاشته شود (Bagheri et al., 2010, p. 340) موافق است. از طرف دیگر نتایج کلی این فرضیه با دیدگاه‌های برنشتاین (Noddings, 2011, p. 123) و پوپر (Popper, 2001, p. 81) که استدلال را ناتوان می‌دانند، موافق نیست. علاوه بر این، وجود موانع برای تکرار یک تجربه با نظر را در (Radder, 2003) و این که تکرارپذیری واقعی یک تجربه به ندرت اتفاق می‌افتد، با نتایج این پژوهش هماهنگ نیست. کوهن نیز معتقد است که اعضای جامعه علمی یک پارادایم این کفایت را ندارند که از جامعه علمی پارادایم دیگر انتقاد کنند (Noddings, 2011, p. 215). تعمیم نتایج حاصل از تکرار استدلال به جامعه‌های علمی دیگر ممکن نخواهد بود.

بنابراین به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که ضوابط ویژه مرحله ارزیابی فرضیه در روش پژوهش تحلیلی - استدلالی عبارت‌اند از: الف) جمع‌آوری اطلاعات موافق و مخالف موجود درباره مسئله و سؤال پژوهش؛ ب) دسته‌بندی کردن اطلاعات؛ تهیه جدول مناسب برای مقایسه اطلاعات؛ ج) وزن دهی به دلایل؛ و د) ارزیابی فرضیه‌ها با استفاده از ابزار تکرار استدلال.

پیشنهادها

به استناد یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که قواعد ویژه روش‌های تحلیلی مورد بررسی، نقد و رفع مشکلات احتمالی قرار گیرند و به صورت معیارهای نسبتاً رسمی برای ارزیابی پژوهش‌های تحلیلی در سنت عقلانی در نظر گرفته شوند تا آشفتگی موجود در مراحل و قواعد روش‌های تحقیق تحلیلی کاهش یابد. همچنین، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات تحلیلی همراه با رعایت ضوابط عمومی پژوهش‌ها و ضوابط ویژه پژوهش‌های تحلیلی، از ابزار تکرار استدلال نیز برای بررسی صحت فرضیه‌ها استفاده شود؛ یعنی علمی مانند فلسفه و ریاضی برای بررسی صحت فرضیه‌هایشان می‌توانند از ابزار تکرار استدلال استفاده کنند.

References

- Ahmadi, B. (1998). *Modernity Mystery*. Tehran: Markaz Publication. (In Persian)
- Anapolitanos, D., Baltas, A., & Tsinorema, S. (1998). *Philosophy and the many faces of science*. London: Rowman & Littlefield.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R.C., & Hilgard, E. (2006). *The field of psychology*. Tehran: growth. (In Persian)
- Bagheri, K., Sajadeie, N. & Tavasoli, T. (2010). *Approach and Methods in Educational Philosophy*. Tehran: Social and Cultural Research Institute. (In Persian)
- Baron, R. A., Branscombe, N. R. & Byrne, D. (2009). *Social Psychology*. (Y. Karimi Trans.). Tehran: Ravan. (In Persian)
- Dewey, J. (1990). *Logic: The Theory of Inquiry*. (A. Shariatmadari, Trans.). Tehran: Tehran University Publication (In Persian)
- Dowden, B. & Swartz, N. (2006). *Truth*. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
- Gall, M. Borg, W. & Gall, J. (2004). *Qualitative and quantitative research methods in education and psychology*. (A. R. Nasr et al., Trans.). Tehran: SAMT Publication. (In Persian)
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford, California: Stanford University Press
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford, California: Stanford University Press
- Hajhoseini, M., & Mehran, G. (2011). Vygotsky and Freire in Teaching Based on Dialog. *Foundation of Education*.1 (2), 21-38. (In Persian)
- Hampel, C.G. (1996). Mathematics Accuracy. *Viewpoints and Reasons*. (Sh. Etemad, Trans.). Tehran: Nashre Markazi. (In Persian)
- Haynes, F. (1996). *Toward an archeology about critical thinking: New views in Educational Philosophy*. (Kh. Bagheri, Trans.). Tehran: Naghshe Hasti Publication. (In Persian)
- Jaspers, K. (1993). *Kant: From the Great Philosophers*. (A.H. Naghibzadeh, Trans.). Tehran: Tahori. (In Persian)
- Javadi Amoli, A. (1993). *Inscription of Determining the Criteria*. Tehran: Alzahra Publication. (In Persian)
- Kazemi, Y. (2000). *Reflective Thinking and its Developing Methods*. (Doctoral dissertation). Tehran: University of Tarbiat-Moalem Tehran. (In Persian)
- Kiani, M., & Sadeghzadeh Ghamsari, A. (2013). Explanation of Damien Approaches in Research Methodology of Educational Philosophy in Iran and describe of Methodology. (Doctoral dissertation). *Foundation of Education*, 1(2), 119-133 (In Persian)
- Kish C.K., & Sheehan, J.K. (1997). Portfolios in the Classroom: A vehicle for developing reflective thinking. *High School Journal*, 80(4), 254-260.
- Lakatos, I. (1996). *Science and Pseudoscience: Viewpoints and Reasons*. (Sh. Etemad, Trans.). Tehran: Nashre Markazi. (In Persian)
- Little, D. (2010). *Varieties of Social Explanation: an Introduction to Philosophy of Social Science*. (A.K. Serosh, Trans). Tehran: Serat Publication. (In Persian)
- Lyon, D. (2001). *Postmodernity*. (M. Hakimi, Trans. Tehran: Asheian.
- Magee, B. (1980). *Popper*. (M. Bozorgmehr, Trans.). Bozorgmehr. Tehran: Kharazmi

- Publication. (In Persian)
- Mayer, R. E. (1992). *Thinking, Problem Solving, Cognition*. A series of books in psychology. New York, NY, US: W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Minogue, K. (2001). *The Vanity of Reason*. National Interest, 62, 119-123.
- Naghizadeh, A. (1999). *An Introduction to Philosophy*. Tehran: Tehori Publication. (In Persian)
- Noddings, N. (2011). *Educational Philosophy*. (A.R Shavakhi, et al, Trans.). Esfahan: Nashre Neveshteh. (In Persian)
- Odeman, P.J., & Kerdeman, D. (1999). *Hermeneutic: Guidance for Theory and Practice. Some essential debate in educational philosophy*. (M. Sajadi, Trans.). Tehran: Amirekabir Publication. (In Persian)
- Popper K. R. (2001). *Sources of Knowledge and Ignorance*. (A. Bagheri, Trans.). Tehran: Nashre Nei. (In Persian)
- Popper, K. R. (1996). *Criterion for determining Experimental Characteristic of Theory's system. Viewpoints and Reasons*. (Sh. Etemad, Trans.) Tehran: Nashre Markazi. . (In Persian)
- Radder, H. (2003). *The Philosophy of Scientific Experimentation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Regan, J. A. (2012). The role obligations of students and lecturers in Higher Education. *Journal of Philosophy of Education*, 46(1), 14-24.
- Russell, B. A. (1968). Einstein's Relativity Concept. (M. Teloei, Trans.) Tehran: Amirkabir Publication. . (In Persian)
- Ryckman. T. C. (1994). Revised Factualism. *The Monist*, 77(2), 207-216.
- Hirst, P. & White, P. (2002). *Philosophy of Education: Major themes in the analytic tradition*. (B. Shabani Varaki & M.R. Shoja Razawi, Trans.). Mashhad: Ferdowsi University Publication. (In Persian)
- Shariatmadari, A. (1985). *Principle and Philosophy of Education*. Tehran: Amire-Kabir Publication. (In Persian)
- Shariatmadari, A. (1995). *Educational and Scientific Duty of Higher Educational Institutes*. Tehran: SAMT publication. (In Persian)
- Sharif, M. M. (1976). *History and Islamic Philosophy*. Tehran: Markaz Nashre Daneshgahi. (In Persian)
- Talebzadeh Novbarian, M., Mirlo, M. M., & Mosavi, S. H. (2011). A reflection on idea and thought of Bertrand Russell. *Foundation of Education*, 1 (2), 59-82. (In Persian)
- Tivai, M.A. (2012). Mola-Sadra and the Ideas Theory. *Islamic Study: Philosophy and Theology*, 44(2), 47-64. . (In Persian)
- Way, J. (2012). Transmision and the Wrong Kind of Reason. *Ethics*, 122(3), 489-515
- Whitehead, A. N. (1995). *Modes of Thought*. (A. Shariatmadari, Trans.). Tehran: Daftare-nashre Farhang Islami. (In Persian)
- Wikipedia (2011). *Reproducibility*. Retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/Reproducibility>.
- Yathrebi, S.Y. (1995). *Theoretical Mysticism*. Ghom: Daftare Tabliggate Islami. (In Persian)