

محمول وجود در منطق فرگه‌ای

مهدی محمدی*

علی اکبر احمدی افرمجانی**

چکیده

یکی از مقدماتی‌ترین مطالبی که در هر کتاب آموزشی منطق فرگه‌ای در بحث منطق محمولات به چشم می‌خورد این است که «وجودداشتن» نمی‌تواند در هیچ گزاره‌ای محمول واقع شود؛ بلکه جایگاه «وجود» سور گزاره جزئی است. هدف من در این مقاله این است که نشان دهم بنیان‌گذاران منطق فرگه‌ای چه دیدی به ساختار گزاره داشتند و چرا وجود در این ساختار نمی‌تواند محمول واقع شود. سپس تبیین و راه‌حل این منطق‌دانان از گزاره‌های وجودی را بیان می‌کنم؛ و در پی آن، اشکالات و نارسایی‌های تحلیل ارائه‌شده را بررسی خواهم کرد. بسیاری از فیلسوفان تحلیلی، چون مور، نیل، ویزدم، ایر، و دیگران، بیش‌تر در بحث‌های مربوط به برهان وجودی برای اثبات خدا، به محمول بودن وجود اشاره کرده‌اند. اما من در این مقاله تنها به فرگه، راسل، و کواین خواهم پرداخت. آرای فیلسوفان نام‌برده با اندکی مسامحه ذیل رأی این سه می‌گنجد.

کلیدواژه‌ها: محمول وجود، فرگه، راسل، کواین.

۱. مقدمه

یکی از مقدماتی‌ترین مطالبی که در هر کتاب آموزشی منطق فرگه‌ای در بحث منطق محمولات به چشم می‌خورد این است که «وجودداشتن» نمی‌تواند در هیچ گزاره‌ای محمول واقع شود، بلکه جایگاه «وجود» سور گزاره جزئی است. هدف من در این مقاله این است که نشان دهم بنیان‌گذاران منطق فرگه‌ای چه دیدی به ساختار گزاره داشتند و چرا وجود در

* کارشناس ارشد فلسفه - منطق، دانشگاه علامه طباطبایی، payizzan@gmail.com

** دانشیار فلسفه - منطق، دانشگاه علامه طباطبایی (نویسنده مسئول)، a.a.ahmadi.a@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۲۰، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۱

این ساختار نمی‌تواند محمول واقع شود. سپس تبیین و راه‌حل این منطق‌دانان از گزاره‌های وجودی را بیان می‌کنم؛ و در پی آن، اشکالات و نارسایی‌های تحلیل ارائه‌شده را بررسی خواهم کرد. بسیاری از فیلسوفان تحلیلی، چون مور (Moore 1936)، نیل (Kneale 1936)، ویزدم (Wisdom 1931)، ایر (Ayer 1947)، بیش‌تر در بحث‌های مربوط به برهان وجودی برای اثبات خدا، به محمول نبودن وجود اشاره کرده‌اند. اما من در این مقاله تنها به فرگه، راسل، و کواین خواهم پرداخت. آرای فیلسوفان نام‌برده با اندکی مسامحه ذیل رأی این سه می‌گنجد.

۲. فرگه

فرگه، در مقام بنیان‌گذار منطق جدید نخستین کسی بود که در این سنت با بحران گزاره‌های وجودی در دستگاه منطقی‌اش روبه‌رو شد و کوشید راه‌حلی برای آن ارائه کند. از آن‌جاکه بنیان گزاره درست‌ساخت در این دستگاه بر مفاهیمی چون تابع و شناسه قرار دارد، من ابتدا نگاهی گذرا به تابع ریاضی و تابع جمله‌ای، بدون واردشدن به جزئیات و مناقشات جاری در آن، می‌کنم. دلیل پرداختن به تابع ریاضی این است که فرگه مفهوم تابع را از ریاضیات وام گرفت و حوزه کاربرد آن را به ورای اعداد گسترش داد.

تابع گونه خاصی از رابطه است که اعضای دو مجموعه عددی را به‌نحوی به یک‌دیگر پیوند می‌زند. مثلاً \sqrt{x} یک تابع است. به‌ازای هر عددی که این تابع دریافت کند، ریشه دوم آن را خواهد داد. عدد ورودی شناسه (argument) و عدد خروجی مقدار (value) نامیده می‌شود. این تابع، درازای شناسه ۴، مقدار ۲ را خواهد داد و درازای شناسه ۹، مقدار ۳ را، و به‌همین ترتیب. بنابراین هر تابع از دو بخش تشکیل شده است: متغیر و رابطه. فرگه (1891: 134) معتقد است که تابع و شناسه یک تفاوت اساسی با هم دارند؛ تابع به‌تنهایی یک عبارت ناقص است و هنوز به چیزی ارجاع نمی‌دهد. اما شناسه، که یکی از اعداد است، به یک عدد خاص ارجاع می‌دهد. به‌این ترتیب، نشانه «۶» به عدد ۶ و نشانه «۷» به عدد ۷ ارجاع می‌دهد، اما \sqrt{x} به‌خودی‌خود به هیچ عددی ارجاع نمی‌دهد. از این‌رو، فرگه تابع را یک عبارت ناتمام یا اشباع‌نشده، و شناسه را یک عبارت تمام یا اشباع‌شده معرفی می‌کند.

۱.۲ تابع جمله‌ای

فرگه بر این باور است که الگوی شناسه‌تابع نه‌تنها می‌تواند ابزاری برای دقت هرچه بیش‌تر استدلال‌ها در ریاضیات باشد، بلکه می‌تواند استدلال‌های زبان طبیعی را نیز از خطر مغالطه

دور نگه دارد. این سخن به این معناست که جمله‌های زبان طبیعی قابلیت این را دارند که به صورت شناسه تابع بیان شوند. به این ترتیب فرگه ابزاری به نام تابع جمله‌ای را معرفی می‌کند. تابع جمله‌ای نیز مانند تابع ریاضی از دو بخش شناسه و تابع تشکیل شده است و به ازای دریافت هر شناسه یک مقدار خواهد داشت (ibid.: 139). مثلاً « x پیر است» یک تابع جمله‌ای است که با وارد کردن یک شناسه به جای x اشباع می‌شود. x جانگه‌دار شناسه است، و به اصطلاح متغیر این تابع خوانده می‌شود. «پیر است» نیز یک مفهوم است و به خودی خود عبارت کاملی نیست. از آنجاکه توابع جمله‌ای محدود به حوزه ریاضی نیستند، شناسه‌هایی که آن‌ها را اشباع می‌کنند نیز محدود به اعداد نیستند. شناسه در این جا یک اسم خاص است. هم‌چنین مقداری که تابع جمله‌ای به ازای هر شناسه می‌دهد دیگر عدد نیست، بلکه «صادق» یا «کاذب» است. تابع جمله‌ای « x آشفشانی است» را در نظر بگیرید. این تابع درازای شناسه «سبلان» مقدار صادق، و درازای شناسه «توچال» مقدار کاذب را می‌دهد. بنابراین، طبق این الگو، هر جمله درست‌ساخت متشکل از یک اسم خاص و یک مفهوم (مانند «سبلان آشفشانی است»)، یا بیش از یک اسم خاص و یک رابطه میان آن‌ها (مانند «تبریز سردتر از سمنان است») است.

حال باید دید منظور فرگه از «اسم خاص» (eigennamen) و «عبارت تابعی» (funktionsnamen)، یعنی اجزای یک گزاره درست‌ساخت، چیست. «به گفته فرگه، اسم خاص یک عبارت تمام و اشباع شده است، عبارتی که هیچ جای خالی‌ای ندارد و می‌تواند روی پای خود بایستد» (Mendelsohn 2005: 66). علاوه بر این تعریف استعاری، که از لحاظ فلسفی موضع مستحکمی در اختیار ما نمی‌گذارد، نکته مهم دیگری را باید در نظر داشت: اسم خاص عبارتی است که به شیء خاصی ارجاع می‌دهد. «سبلان»، «برج میلاد»، «هشت»، «خط استوا»، و «درخت کاج روبه‌روی کاخ ریاست جمهوری» نمونه‌هایی از اسم خاص‌اند. از نظر فرگه جهان از اشیا و توابع تشکیل شده است. اسامی خاص به اشیا و عبارات تابعی به توابع ارجاع می‌دهند. فرگه تفاوت میان این دو نوع موجود را این‌طور توضیح می‌دهد:

شاید بتوان این مطلب را که چرا این‌ها باید متفاوت با هم باشند این‌طور روشن‌تر ساخت. یک شیء، مثلاً عدد دو، بدون هیچ‌گونه رابط نمی‌تواند منطقاً به شیء دیگری، مثلاً جولیس سزار، بچسبد. این [رابط] نیز نمی‌تواند یک شیء باشد، بلکه باید اشباع‌ناشده باشد. ربط‌یافتن منطقی به یک کل تنها از این طریق حاصل می‌شود که یک بخش اشباع‌ناشده توسط یک یا چند بخش دیگر اشباع یا کامل شود. هنگامی که «پایتخت ...» را با «آلمان» یا «سوئد» کامل می‌کنیم، یا «یک‌دوم ...» را با «۶» کامل می‌کنیم، چنین اتفاقی می‌افتد.

پیامد تفاوت بنیادین میان اشیا و مفاهیم این است که یک شیء هرگز نمی‌تواند محمول یا اشباع‌ناشده باشد، و یک مفهوم منطقاً نمی‌تواند هرگز جای‌گزینی برای یک شیء باشد. می‌توان به‌نحو استعاری چنین گفت: جایگاه‌های منطقی متفاوتی وجود دارد؛ در بعضی از آن‌ها تنها اشیا، و نه مفاهیم، می‌توانند قرار گیرند، و در بعضی دیگر تنها مفاهیم می‌توانند قرار گیرند و نه اشیا (Frege 1971: 33-34 cited Mendelsohn 2005: 67-68).

چنان‌که از این عبارات برمی‌آید تعریف فرگه از اسم خاص و عبارت تابعی فراتر از یک تقسیم دستور زبانی ساده نیست. متأسفانه در مورد مدلول آن‌ها نیز تعریف راه‌گشایی در آثار او یافت نمی‌شود. فارغ از مثال‌های پراکنده‌ای که او برای اسم خاص می‌آورد، فرگه اساساً تعریف شیء، یعنی مدلول اسم خاص، را ناممکن می‌داند. او پس از اذعان به تعریف‌ناپذیری شیء می‌گوید «شیء چیزی است که تابع نباشد، به‌نحوی که عبارت [زبانی] آن شامل هیچ جای خالی‌ای نباشد» (Frege 1891: 140). به‌این ترتیب فرگه در فهم شیء نیز باز ما را به اسم خاص ارجاع می‌دهد. البته او خود متوجه است که این تعبیر استعاری و متکی‌کردن اسم خاص و شیء به یک‌دیگر تعریف به‌شمار نمی‌آید:

این را نباید یک تعریف قلمداد کرد؛ زیرا تجزیه [گزاره] به بخش اشباع‌شده و اشباع‌ناشده را باید یک امر منطقاً پایه‌ای دانست که باید صرفاً پذیرفته شود و نمی‌توان آن را به امر بسیط‌تری فروکاهید (Frege 1971: 33 cited Mendelsohn 2005: 65-66).

در باب رابطه بین اسم خاص و شیء باید به این نکته توجه داشت که فرگه پیش از نظریه سمنتیکی «معنا و مصداق» به «ارجاع مستقیم» باور دارد. از نظر او، هر اسمی مدلولی دارد و اسامی بی‌مدلول صرفاً اصواتی بی‌معنا هستند. طبق این دیدگاه، اسمی که در جایگاه شناسه قرار می‌گیرد نمی‌تواند اسمی تهی باشد، بلکه حتماً باید به شیئی از اشیا جهان ارجاع دهد. اسم خاصی که به شیئی در جهان ارجاع ندهد اسم خاص به‌شمار نمی‌آید و نمی‌تواند در گزاره درست‌ساخت وارد شود. او در جایی از گفت‌وگویش با پونیر (Bernhard Pünjer) می‌گوید:

اگر منظور از «زکسی» (Sachse) وجود دارد» این است که «واژه «زکسی» یک صوت تهی نیست و به چیزی ارجاع می‌دهد»، درست است که شرط «زکسی وجود دارد» باید برآورده شود. اما این یک مقدمه جدید نیست، بلکه پیش‌فرض تمام واژه‌های ماست؛ پیش‌فرضی که [از شدت بداهت] گفتن ندارد. پیش‌فرض قوانین منطق همواره این است که واژه‌هایی که ما به‌کار می‌بریم تهی نیستند و جملاتمان حاوی حکم‌اند و ما صرفاً سرگرم بازی با واژه‌ها

نیستیم. اگر «زکسی انسان است» بیان‌کننده یک حکم واقعی باشد، واژه «زکسی» باید بر چیزی دلالت کند و در این صورت دیگر نیازی به یک مقدمه دیگر نداریم که از آن نتیجه بگیریم «انسانی وجود دارد» (Frege 1979: 60).

۲.۲ تحلیل یک گزاره معمولی

باتوجه به توضیحاتی که درباره ساختار گزاره درست‌ساخت نزد فرگه دادیم، اکنون می‌توانیم گزاره‌های مختلف را در این دستگاه بررسی کنیم. گزاره «سبلان آتشفشانی است» را در نظر بگیرید. این گزاره در تحلیل فرگه بیان‌گر خاصیت یکی از اشیای جهان به نام «سبلان» است. به عبارت دیگر، سبلان که یکی از اشیای موجود در جهان است دارای خاصیت آتشفشانی بودن است. به همین ترتیب، «سبلان آتشفشانی نیست» بیان‌گر این است که سبلان که شیئی از اشیای موجود در جهان است خاصیت آتشفشانی بودن را ندارد. از نظر فرگه، «هر حکم شخصیه‌ای یک حکم وجودی است» (Mendelsohn 2005: 111). دلیل این امر آن است که گزاره‌های شخصی، نزد فرگه، همه درباره اشیای موجود در جهان‌اند، و این موجود بودن پیش فرضی برای تمام آن‌هاست. اما همین پیش فرض باعث به وجود آمدن بحرانی در گزاره‌های وجودی می‌شود که اکنون شرح خواهم داد.

۳.۲ بحران گزاره‌های وجودی

فرگه معتقد است که گزاره وجودی، متشکل از یک اسم خاص و محمول «وجود»، حاوی هیچ اطلاع تازه‌ای نیست، زیرا چنان‌که گفتم، هر اسم خاصی به شیئی از اشیای جهان ارجاع می‌دهد، و اشیای جهان وجود دارند. بنابراین هر اسم خاصی به یک شیء موجود ارجاع می‌دهد. گزاره «سبلان وجود دارد» را در نظر بگیرید. در این گزاره «سبلان» نام یکی از اشیای موجود در جهان است. پس در حالت بسط‌یافته باید آن گزاره را چنین خواند: «سبلان که شیئی از اشیای موجود در جهان است وجود دارد». در نتیجه، محمول «وجود دارد» نه تنها حاوی هیچ اطلاع تازه‌ای نیست، بلکه در گزاره‌های سلبی سبب بروز تناقض نیز می‌شود. گزاره «سبلان وجود ندارد» در تحلیل بالا به این صورت درمی‌آید: «سبلان که شیئی از اشیای موجود در جهان است وجود ندارد». این گزاره آشکارا متناقض است. در واقع، چهارچوب گزاره‌نویسی فرگه سبب پدید آمدن تنگنایی برای گزاره‌های وجودی شده است.

۴.۲ راه حل فرگه

راه حل فرگه برای بیرون رفتن از این تنگنا این است که وجود را نه محمولی برای اشیا، بلکه محمولی برای مفاهیم بدانند. ازدید او، محمول‌ها بر دو نوع‌اند: محمول‌های مرتبه اول، که بر اشیا حمل می‌شوند، مانند «نرم بودن» یا «جوان بودن»؛ و محمول‌های مرتبه دوم که بر محمول‌های مرتبه اول (یعنی مفاهیم) حمل می‌شوند، مانند «وجود داشتن».^۱ او در نامه‌ای به شرودر می‌نویسد:

ما باید دو مورد کاملاً متفاوت را، که چون در هر دو از وجود سخن می‌گوییم اغلب با یکدیگر آمیخته می‌شوند، از هم جدا کنیم. در یک مورد مسئله این است که آیا فلان اسم خاص بر چیزی دلالت می‌کند یا نه؛ مورد دیگر این است که آیا فلان مفهوم اشیا را در زیر چتر خود دارد یا نه. وقتی می‌گوییم «یک ... وجود دارد» منظورمان مورد دوم است (Geach and Black cited Haaparanta 1986 a: 278).

بنابراین او میان «گزاره‌های وجودی با اسم خاص» و «گزاره‌های وجودی با مفهوم» تمایز قائل می‌شود، و گزاره‌هایی مانند «یک ... وجود دارد» را از نوع دوم می‌داند. طبق این تحلیل، اگر بگوییم در آن سوی رودخانه «یک آتشفشان وجود دارد»، چیزی درباره شیئی که در آن سوی رودخانه است نگفته‌ایم، بلکه چیزی درباره مفهوم آتشفشان گفته‌ایم: گفته‌ایم که این مفهوم یک مصداق در آن سوی رودخانه دارد. پس «آتشفشان وجود دارد» یک گزاره مرتبه دوم است، و معنایش این است که دست کم یکی از اشیا موجود در جهان خاصیت آتشفشانی بودن را دارد و مصداقی از این مفهوم است. به همین ترتیب، «آتشفشان وجود ندارد» به این معناست که هیچ‌یک از اشیا موجود در جهان خاصیت آتشفشانی بودن را ندارند و مصداقی از این مفهوم نیستند.

از این رو است که وجود در سور گزاره‌های جزئی قرار می‌گیرد. اگر مفهوم آتشفشان را F بنامیم، گزاره «آتشفشان وجود دارد» را به این صورت می‌نویسیم $\exists(x)F(x)$ ، و این‌طور می‌خوانیم: دست کم یک چیز وجود دارد که آتشفشان است.

اما وقتی فرگه صفت «وجود» را تنها به «مفاهیم» اختصاص داد با این پرسش روبه‌رو شد که چه تحلیلی باید از گزاره‌هایی چون «سقراط وجود دارد»، که در موضوعشان اسم خاص دارند، به دست داد. وی در گفت‌وگو با پونیر تحلیلی مشابه آن‌چه را در مفهوم‌نگاشت درباره این‌همانی آورده بود ارائه می‌دهد: «هومر وجود ندارد» گزاره‌ای است درباره نام «هومر» نه درباره فردی گوشت‌وپوست‌دار. این گزاره می‌خواهد بگوید که این نام

به چیزی ارجاع نمی‌دهد (Mendelsohn 2005: 103). اما این تحلیل با مبانی گزاره‌نویسی او نمی‌خواند. این تحلیل هنگامی قابل صورت‌بندی است که فرگه به دو نوع نام قائل باشد: نام‌هایی که به چیزی ارجاع می‌دهند، و نام‌هایی که به چیزی ارجاع نمی‌دهند. حال آن‌که او در همین گفت‌وگو صریحاً اظهار می‌کند که نامی که به چیزی ارجاع ندهد اصلاً نام نیست و هرگز نمی‌تواند در جایگاه شناسه قرار بگیرد.

۳. راسل

راسل در کل موضع فرگه را می‌پذیرد. از دید او نیز وجود خاصیت شیء نیست. از نظر فرگه «وجود» خاصیت مفاهیم، یعنی مدلول توابع، است؛ اما راسل «وجود» را خاصیت تابع گزاره‌ای می‌داند و واژه «مفهوم» را به کار نمی‌برد. من نخست تعریف تابع گزاره‌ای را از زبان راسل بیان می‌کنم و سپس به بحث محمول وجود می‌پردازم.

۱.۳ تابع گزاره‌ای

راسل در کتاب *درآمدی بر فلسفه ریاضی* آورده است که

تابع گزاره‌ای عبارتی است شامل یک یا بیش از یک سازه نامتعیین، به گونه‌ای که وقتی به این سازه‌ها مقادیری داده شود، این عبارت تبدیل به گزاره^۲ می‌شود (Russell 1919: 155).

هم‌چنین در *درس‌گفتارهای اتمیسم منطقی* می‌گوید «تابع گزاره‌ای عبارتی است که از یک یا چند سازه نامتعیین ساخته شده است و در صورت تعیین یافتن آن سازه‌ها تبدیل به گزاره خواهد شد» (Russell 1918: 64).

چنان‌که در بخش پیش توضیح دادم، گزاره‌های وجودی نزد فرگه به دو دسته تقسیم می‌شوند: گزاره‌های وجودی با مفهوم؛ و گزاره‌های وجودی با اسم خاص. هدف تحلیل فرگه تبیین دسته اول بود و چنان‌که دیدیم دسته دوم بی‌هیچ تبیین رضایت‌بخشی رها شدند. تحلیل راسل را نیز با تفکیک میان این دو دسته بیان خواهم کرد. ابتدا ببینیم تحلیل راسل از گزاره‌های وجودی با مفهوم چیست.

وقتی می‌گوییم «انسان‌هایی وجود دارند» معنایش این است که تابع گزاره‌ای « x انسان است» گاهی (یعنی به ازای بعضی از مقادیر x) صادق است (Russell 1919: 159).

به گفته مارتین شرن «راسل چگونگی کاربرد فعل «وجودداشتن» را با استفاده از توابع جمله‌ای تحلیل می‌کند. به ادعای او، وقتی می‌گوییم چیزی با ویژگی خاصی وجود دارد، صرفاً می‌گوییم تابع جمله‌ای تعیین‌کننده آن ویژگی دارای مقداری است که صادق است. مثلاً «انسانی وجود دارد» یا «انسان‌ها وجود دارند» به این معناست که تابع جمله‌ای « x یک انسان است» دارای یک مقدار است، مثل «سقراط انسان است»، که صادق است. همچنین فرض او این است، هرچند به صراحت بیان نمی‌کند، که جمله «انسانی وجود دارد» معادل است با «چیزی انسان است»، و این نیز معادل است با «یک چیز که انسان است وجود دارد» و همچنین معادل‌های دیگری که از نظر او تنها فرق ظاهری با یکدیگر دارند: «چیزی هست که انسان است»، « x ای هست که آن x انسان است». همه این‌ها، از دید او، صرفاً بیان می‌کنند که تابع جمله‌ای « x انسان است» دارای مقداری است که صادق است» (Shearn 1951: 124) به همین ترتیب، «دایناسور وجود ندارد» یعنی تابع گزاره‌ای « x دایناسور است» به ازای هیچ مقداری صادق نیست. یعنی هیچ شیئی وجود ندارد که این تابع به ازای آن صادق باشد.

پایه‌ای‌ترین معنای وجود نزد راسل این است که یک تابع گزاره‌ای به ازای دست‌کم یکی از مقادیرش صادق باشد. او در *درآمدی بر فلسفه ریاضی* می‌گوید:

اگر Fx گاهی صادق باشد، می‌توانیم بگوییم x هایی وجود دارند که به ازای آن‌ها این تابع صادق می‌شود، یا می‌توانیم بگوییم مقداری که Fx را اشباع کنند وجود دارند. این معنای بنیادی واژه «وجود» است. [...] معنای «انسان‌ها وجود دارند» این است که « x یک انسان است» گاهی^۳ صادق است. (Russell 1919: 164).

از نظر راسل، وجود با تابع گزاره‌ای تعریف می‌شود.

معنای بنیادین وجود این است که در مورد یک تابع گزاره‌ای حکم به امکان بکنیم، یعنی بگوییم گاهی صادق است. و این را می‌توان این‌طور بیان کرد که دست‌کم یک مقدار برای x هست که آن تابع گزاره‌ای را صادق می‌کند. وقتی کسی می‌گوید انسان وجود دارد، منظورش این است که دست‌کم یک مقدار برای x در تابع گزاره‌ای « x یک انسان است» هست که این تابع را صادق می‌کند. [بدین ترتیب،] وجود صفت تابع گزاره‌ای است. [...] ما مفهوم وجود را از مفهوم **گاهی** و مفهوم **امکان** بیرون می‌کشیم. «اسب تک‌شاخ وجود دارد» یعنی (x یک اسب تک‌شاخ است) ممکن است (Russell 1918: 66-67).

بنابراین، به گفته راسل این سه گزاره معادل یکدیگرند: ۱. انسان وجود دارد؛ ۲. « x یک انسان است» ممکن است؛ ۳. دست کم یک مقدار برای x وجود دارد که « x یک انسان است» را صادق می‌کند. چنان‌که پیداست این تحلیل اساساً همان تحلیل فرگه است که این بار از زبان راسل بیان شده است. می‌توان گفت که در زمینه تحلیل گزاره‌های وجودی با مفهوم راسل گامی فراتر از فرگه برداشته است. به نظر می‌رسد پیشرفتی را که راسل نسبت به فرگه در این بحث داشته است باید در گزاره‌های وجودی با اسم خاص جست.

۲.۳ گزاره‌های وجودی با اسم خاص

حال اگر به کاربردن وجود برای اشیای جهان از نظر منطقی روا نباشد، باید دید راسل چه توضیحی برای جملاتی که ما در زبان طبیعی برای بیان وجود اشیای خاص به کار می‌بریم، مانند «سقراط وجود دارد» یا «رستم وجود ندارد»، ارائه می‌کند. او راه‌حل این مسئله را در نظریه وصف‌ها می‌بیند. هدف من در این جا شرح مبسوط نظریه وصف‌ها نیست، ولی می‌کوشم توضیحات مختصری برای فهم راه‌حل او ارائه کنم.

از دیدگاه راسل هر اسم خاص نشانه اختصاری یک یا چند وصف خاص است؛ مثلاً «رستم» نشانه اختصاری «فرزند زال»، «قاتل سهراب»، «فاتح دژ سپندکوه»، «یل سیستان»، و اوصافی از این دست است. «سعدی» نیز نشانه اختصاری «نویسنده بوستان»، «نویسنده گلستان»، «ناصر پادشاهان»، «شاعر شیرازی سده هفتم»، و اوصافی از این دست است. آن‌چه از نظر راسل اهمیت فراوان دارد این است که اسم خاص یا وصف خاص، برخلاف آن‌چه ابتدا به نظر می‌آید، هرگز منطقاً وارد گزاره نمی‌شوند. یعنی اسامی یا اوصاف خاص هیچ‌وقت موضوع واقعی گزاره نیستند. طبق اصول گزاره‌نویسی راسل هر یک از سازه‌های گزاره باید متناظر باشد با واقعیتی در جهان. برطبق این فرض، اسم خاص نمی‌تواند وارد گزاره وجودی شود؛ زیرا وارد شدن اسم خاص در گزاره به این معنی است که گزاره درباره شیئی در جهان واقع است، و نسبت دادن وجود به شیئی در جهان واقع همان‌گویی و سلب وجود از آن تناقض است.

روشن است که اگر رستم (Romulus در متن انگلیسی) خود وارد گزاره ما شود، دیگر این گزاره که او وجود ندارد بی‌معنا خواهد بود، زیرا هیچ‌یک از سازه‌های گزاره نمی‌تواند هیچ‌چیز نباشد. هر سازه‌ای باید به‌مثابه یکی از اشیای جهان در گزاره باشد. بنابراین اگر رستم وارد گزاره‌هایی شود که بیان‌گر وجود یا عدم وجود او هستند، آن

گزاره‌ها نه تنها نمی‌توانند صادق باشند، بلکه حتا معنایی هم نخواهند داشت، مگر این که او وجود داشته باشد (Russell 1918: 78).

اگر رستم یک نام واقعی باشد اساساً با مسئله وجود روبه‌رو نخواهیم شد، زیرا نام باید چیزی را بنامد، وگرنه نام نخواهد بود. و اگر شخصی به نام رستم نباشد، نامی هم برای شخصی که وجود ندارد نخواهیم داشت (ibid.: 79).

شیوه درست تحلیل جمله «رستم وجود دارد» از نظر راسل این است که تمام اوصافی را که فردوسی برای رستم برشمرده است بگیریم و با آن‌ها یک تابع جمله‌ای بسازیم، به این شکل که « x فلان و بهمان اوصاف را دارد» و سپس به همان شیوه پیش گفته وجود یا عدم وجود را به این تابع گزاره‌ای نسبت دهیم. یعنی بگوییم دست‌کم یک مقداری برای x هست که این تابع را صادق می‌کند یا هیچ مقداری برای x وجود ندارد که به ازای آن این تابع صادق باشد. در این جا رستم نه یک نام بلکه توصیفاتی خلاصه شده در یک واژه است. البته باید یکتا بودن رستم نیز وارد این تحلیل شود. اما درکل از نظر راسل تحلیل منطقی گزاره‌های وجودی با اسم خاص باید به این صورت انجام شود (ibid.).

راسل گزاره‌ای چون «نویسنده شاهنامه وجود دارد» را در دو مرحله تحلیل می‌کند: اول این که «نویسنده شاهنامه» یعنی کسی که شاهنامه را نوشته است. بنابراین ما با یک تابع گزاره‌ای روبه‌رویم: « x شاهنامه را نوشت»؛ دوم این که اگر این شخص بخواهد وجود داشته باشد لازم است که این تابع گزاره‌ای دو ویژگی داشته باشد: ۱. حداقل برای یک x صادق باشد؛ ۲. حداکثر برای یک x صادق باشد (ibid.: 86).

راسل نیز مانند فرگه متوجه بود که اگر موضوع جمله به چیزی در جهان ارجاع بدهد، ما دچار تناقض و همان‌گویی در جملات وجودی خواهیم شد. از نظر او، این مشکل در تحلیل تابع گزاره‌ای از وصف خاص راه‌حل خود را می‌یابد.

وقتی می‌گوییم «نویسنده شاهنامه وجود دارد» منظورمان این است که موجودی، مثلاً الف، وجود دارد که « x شاهنامه را نوشت» هنگامی که x الف باشد صادق و هنگامی که x الف نباشد کاذب است. در این جا نویسنده شاهنامه به مثابه یکی از سازه‌های گزاره ناپدید شده است، و وقتی می‌گوییم «نویسنده شاهنامه وجود دارد» حرفی درباره نویسنده شاهنامه نمی‌زنیم، بلکه با یک تابع گزاره‌ای پیچیده روبه‌رویم و «نویسنده شاهنامه» ناپدید شده است. به همین دلیل است که می‌توانیم به طرز بامعنایی بگوییم «نویسنده شاهنامه وجود ندارد». اگر «نویسنده شاهنامه» یکی از سازه‌های گزاره‌هایی بود که در آن‌ها به کار می‌رود دیگر این امکان وجود نداشت. این که ما

می‌توانیم درباره گزاره "خدا وجود دارد" بحث کنیم، نشان می‌دهد که "خدا"، چنان‌که در این گزاره به کار رفته است، یک وصف است نه یک نام. اگر "خدا" یک نام بود هرگز مسئله وجودداشتنش پیش نمی‌آمد (ibid.: 87).

بدین‌سان، گزاره‌های وجودی با اسم خاص تبدیل می‌شوند به توابع گزاره‌ای و به همان شیوه‌ای که در بخش پیش گفته شد تحلیل می‌شوند.

۴. کواین

کواین در مقاله «نامیدن و وجود» (Designation and Existence) مشکل گزاره‌های وجودی سالب جزئی را این چنین بیان می‌کند: در سلب گزاره وجودی جزئی مسئله عجیبی پیش می‌آید. در گزاره «چیزی به نام پگاسوس وجود ندارد»، اگر واژه «پگاسوس» چیزی را بنامد [مصدق داشته باشد]، آن‌گاه چیزی به نام پگاسوس وجود خواهد داشت، و اگر چیزی را نامد، جمله فاقد موضوع و بی‌معنا خواهد شد (Quine 1939).

راه‌حلی که او برای حل این مسئله پیش می‌نهد به کارگیری نظریه وصف‌های راسل است. به گفته کواین، این نظریه

به روشنی نشان داده است که چگونه می‌توان آن‌چه را ظاهراً اسم به نظر می‌رسد به نحوی استعمال کرد که معنی داشته باشد، بدون آن‌که فرض را بر آن بگذاریم که هستی‌هایی هستند که مدعی نام‌گذاری آن‌ها باشند (Quine 1948: 236).

در این نظریه، چنان‌که در بخش قبل آوردم، هر اسم خاصی قابل جای‌گزینی با وصف‌های خاصش است. از نظر کواین «حُسن این تحلیل آن است که آن‌چه به ظاهر اسم می‌نموده است، یعنی عبارت وصفی، در متن جمله به صورت به اصطلاح نشانه ناتمامی نقل به معنی شده است» (ibid.).

تنها چیزی که کواین لازم می‌داند به نظریه وصف‌های راسل بیفزاید این است که در مواردی که یافتن وصف‌های جای‌گزین یک اسم خاص دشوار باشد می‌توان از همان اسم یک صفت مصنوعی بر ساخت. او می‌گوید:

[...] اگر مفهوم پگاسوس چنان مبهم یا چنان بسیط باشد که هیچ ترجمه مناسبی از آن به یک عبارت وصفی آشنا یافت نشود باز هم یک چاره تصنعی و ظاهراً پیش‌پاافتاده داریم و آن این‌که به وصف بسیط کاهش‌ناپذیر "پگاسوس بودن" که بنابه فرض

تحلیل ناپذیر است توسل جوییم و برای بیان آن فعل ”پگاسوس است“ یا ”می پگاسد“ را به کار بریم. آن گاه می توان خود اسم پگاسوس را نوعی مشتق دانست و سرانجام آن را با وصفی مانند ”چیزی که پگاسوس است“، ”چیزی که می پگاسد“ مشخص کرد. (ibid.: 237)

حال برهان ما کلیت کامل دارد. مکس و وایمن فرض را بر آن نهاده بودند که ما نمی توانیم به نحوی که معنا داشته باشد بگوییم ”فلان نیست“ و به جای ”فلان“ اسم مفرد ساده یا وصفی بگذاریم، مگر این که فلان باشد. دیدیم که این فرض به طور کلی کاملاً بی بنیاد است، زیرا اسم مفرد مورد نظر را همیشه می توان با یک وصف مفرد، خواه پیش پا افتاده باشد و خواه نباشد، تفصیل داد و سپس آن را به روش راسل حل کرد (ibid.: 238)

درواقع، اسم ها روی هم رفته در زمینه مسئله هستی شناسختی اهمیتی ندارند، زیرا همان طور که در بحث از ”پگاسوس“ و ”می پگاسد“ نشان دادم، اسم را می توان به وصف بدل کرد و راسل نشان داده است که وصف را هم می توان حذف کرد. هر چه را بتوانیم به اسم بگوییم می توانیم به زبانی بگوییم که یک سره از اسم عاری باشد (ibid.: 242).

۵. نقد راه حل ها

۱.۵ نقد راه حل فرگه

راه حلی که فرگه برای معضل گزاره های وجودی پیشنهاد می دهد، بالاین که به ظاهر مشکل اطلاع نابخشی و تناقض در این گزاره ها را بر طرف می کند، اما دارای چهار اشکال است:

اشکال نخست این است که تحلیل فرگه از گزاره های وجودی آن ها را از قالب گزاره درست ساخت خارج می کند. گزاره درست ساخت گزاره ای است متشکل از یک شناسه و یک تابع؛ اما گزاره وجودی در تحلیل فرگه گزاره ای است متشکل از یک مفهوم، و محمول وجود. البته او خود گفته است که گزاره های وجودی از نوع گزاره های مرتبه دوم اند، ولی هیچ جا در آثار او ساختار گزاره درست ساخت مرتبه دوم ترسیم نشده است. آیا رابطه مفهوم با محمول وجود رابطه عضویت در یک مجموعه است؟ آیا حمل آشفشان بر سبلان هم چون حمل وجود بر آشفشان است؟ به دلیل فقدان یک نظریه حمل در فرگه پاسخی برای این پرسش ها در آثار او یافت نمی شود؛

اشکال دوم این که تحلیل فرگه از معنای وجود دچار دور است. فرگه معتقد است که وجود داشتن در مورد مفاهیم به معنای مصداق داشتن است. اما او در توضیح معنای

«مصدق داشتن» ناچار به «وجود داشتن» بازمی‌گردد. مثلاً در تحلیل فرگه، «آتشفشان وجود دارد» به این صورت معنا می‌شود که «آتشفشان مصداق دارد» و آن نیز در نهایت به صورت «چیزی «وجود دارد» که دارای خاصیت آتشفشانی بودن است» تعبیر می‌شود. چنان‌که پیداست، در تعریف معنای «آتشفشان وجود دارد» باز از «وجود داشتن» استفاده شده است و این دور است؛

اشکال سوم خودشکن بودن تحلیل فرگه است. ادعای فرگه در وهله اول این است که وجود نمی‌تواند محمول اشیا باشد، بلکه باید آن را محمول مفاهیم دانست. دلیل این امر، چنان‌که گفتیم، تنگنایی بود که فرگه در گزاره‌های وجودی خود را با آن مواجه می‌دید. اما او با وجود این که اعلام می‌کند وجود نباید و نمی‌تواند محمول اشیا باشد، در تحلیل خود از گزاره‌های وجودی دقیقاً همان کاری را می‌کند که می‌گوید نمی‌توان کرد. «آتشفشان وجود دارد» را در نظر بگیرید. این گزاره در تحلیل فرگه به این صورت درمی‌آید: «دست‌کم یکی از اشیای موجود در جهان دارای خاصیت آتشفشانی بودن است». به عبارت «اشیای موجود در جهان» دقت کنید. اشیای موجود در جهان یعنی اشیایی که در جهان وجود دارند. همان‌طور که پیداست، تحلیلی که از محمول نبودن وجود برای اشیا آغاز می‌کند خیلی زود به محمول بودن وجود برای اشیا می‌انجامد. تحلیل فرگه متکی بر همان چیزی است که قرار است راه‌حلی برای آن باشد؛

اشکال چهارم این است که تحلیل فرگه از گزاره‌های وجودی توانایی تبیین گزاره‌های وجودی با اسم خاص، مانند «سبلان وجود دارد»، را ندارد؛ زیرا طبق این تحلیل، گزاره‌های وجودی درباره مصداق داشتن یا نداشتن یک مفهوم‌اند، حال آن‌که گزاره‌های وجودی با اسم خاص دارای هیچ مفهومی نیستند که بتواند در موضوع گزاره قرار گیرد. به عبارت دیگر، نمی‌توان «سبلان وجود دارد» را به این صورت بازنویسی کرد: دست‌کم یکی از اشیای موجود در جهان خاصیت سبلان بودن را دارد؛ زیرا سبلان یک خاصیت نیست، بلکه یک اسم خاص است، و نزد فرگه این دو هرگز به یک‌دیگر فروکاهیده نمی‌شوند.

۲.۵ نقد راسل

از آن‌جا که راه‌حل راسل، از اساس، همان راه‌حل فرگه است، تمام نقدهایی که در مورد فرگه بیان کردم به راسل نیز وارد است. در این جا تنها پاره‌ای از آن‌ها را اندکی متناسب‌تر با بیان راسل مطرح می‌کنم:

نخست آن که تحلیل راسل از معنای وجود صرفاً به تعویق انداختن آن است. راسل، به جای آن که توضیح دهد وجود داشتن یعنی چه و مثلاً «آتشفشان وجود دارد» چه معنایی دارد، تعریف وجود را یک گام عقب می اندازد و می گوید شیئی وجود دارد که ویژگی آتشفشان بودن را دارد. این تعریف صرفاً تعریف «وجود آتشفشان» را منوط به «وجود شیئی...» می کند.

در مورد گزاره وجودی با اسم خاص نیز، گرچه راسل از طریق «نظریه وصف‌ها» راهی برای تبیین آن یافت، اما این کار او پشت کردن به الگوی شناسه تابع بود. با برگرداندن اسامی خاص به وصف‌های خاص، یا مفاهیم، راسل مرزی را که فرگه بین اسم خاص و مفهوم کشیده بود از میان برداشت. حالا دیگر اسامی خاص صرفاً کوتاه‌نوشتی برای مفاهیم شدند و اصالتشان را از دست دادند. آنچه برای فرگه اسم خاص بود نزد راسل اسم خاص به حساب نمی آید. به نظر می رسد، در نظریه راسل، x دیگر جانگه دار اسامی خاص نیست، بلکه خودش جای اسم خاص را پر کرده است. نجات فرگه، به تعبیری، به بهای دور شدن از ساختار گزاره درست ساخت مورد نظر او حاصل شده است. اما راسل حتی از این راه هم نتوانسته خود را از ناسازگاری درونی این تحلیل خلاص کند.

اشکال دیگر آن که، راسل بر این باور است که وجود داشتن را نمی توان در مورد یک شیء خاص به کار برد. به گفته او اگر روی یکی از اشیای جهان دست بگذاریم و بگوییم وجود دارد حرف بی معنایی زده ایم. به همین دلیل می گوید اسامی خاص که نمایندگان اشیای خاص اند نمی توانند موضوع واقعی جمله باشند و باید در تحلیل منطقی آنها را به توابع گزاره‌ای تبدیل کرد. بنابراین، جمله «سقراط وجود دارد» از آن حیث که سقراط به شیء خاصی ارجاع می دهد جمله بی معنایی است و تنها در صورتی که آن را تبدیل به یک تابع گزاره‌ای بیان کننده ویژگی های سقراط بکنیم، معنادار می شود. اما راسل در تحلیل نهایی این جمله، وقتی که می گوید « x ای وجود دارد که...» یا «شیئی وجود دارد که...»، در واقع همان کاری را می کند که خود می گوید نمی شود کرد. به گفته مندلسون «آن چه Fx را اشباع می کند لاجرم شیء است. و اگر می توان درباره آن «وجود داشتن» را به کار برد، پس می توان به طرز بامعنایی در مورد یک شیء گفت که وجود دارد» (Mendelsohn 2005: 109).

۳.۵ نقد کواین

همان طور که از این عبارات برمی آید، کواین با راه حلی که راسل برای این مسئله ارائه داده است کاملاً موافق است و با ساختن وصفی چون پگاسنده می کوشد تنها نقصی را که در آن

می‌بیند برطرف کند. علاوه بر نقدهای پیش گفته، مایلم در این جا به کاستی دیگری در این تحلیل اشاره کنم. نزد کواین، و نیز راسل، هر گزاره‌ی حملی در تحلیل منطقی به دست کم دو گزاره فرومی‌شکند. مثلاً گزاره «گلابی شیرین است» به سه گزاره «چیزی هست» و «آن چیز گلابی است» و «آن چیز شیرین است» تبدیل می‌شود. گزاره «گلابی وجود دارد» به همین طریق به دو گزاره «چیزی هست» و «آن چیز گلابی است»، و گزاره «پگاسوس وجود دارد» به گزاره‌های «چیزی هست» و «آن چیز می‌پگاسد» فرو می‌شکند. بنابراین، برخلاف ادعای راسل و کواین در باب محمول نبودن وجود، گزاره‌های شکسته شده نشان می‌دهند که «وجود» بر «چیزی» حمل شده است. حال اگر بخواهیم طبق همین الگو پیش برویم، باید گزاره‌ی حملی «چیزی هست»، یعنی حمل «وجود» بر «چیزی»، را نیز به دو گزاره دیگر فروبشکنیم: «چیزی هست» و «آن چیز وجود دارد». و باز به همین ترتیب، گزاره‌ی اول باید به دو گزاره دیگر فروبشکند و به همین ترتیب.

اما باید اشاره‌ای هم بکنم به جمله‌ای که در مقاله «در باب آنچه هست» آمده و ممکن است در ادامه‌ی موضع او در باب وجود به‌شمار آید: بودن یعنی مقدار یک متغیر بودن. فرمول «بودن یعنی مقدار یک متغیر بودن» نیز، مانند تحلیل راسل از محمول وجود، دچار دور است. «مقدار یک متغیر بودن» نمی‌تواند تعریفی برای بودن باشد؛ زیرا اگر چیزی بخواهد «مقدار یک متغیر باشد»، باید اول وجود داشته باشد. «پگاسوس وجود دارد» یعنی شیئی وجود دارد که مقداری برای متغیر تابع « x پگاسنده است» است. پس منطقیاً باید اول شیئی باشد تا بعد بتواند مقداری برای یک متغیر باشد. به این دلیل، «بودن یعنی مقدار یک متغیر بودن» تعریف قابل قبولی برای «بودن» نیست.

۶. ریشه‌یابی مشکل و گام نخست در حل آن

من فکر می‌کنم ریشه‌ی این ناکارآمدی را باید در پیش فرض‌های متافیزیکی منطق فرگه‌ای جست. پایه‌ای‌ترین گزاره‌ی درست‌ساخت در منطق فرگه‌ای گزاره‌ای است که از یک اسم خاص و یک خاصیت تشکیل شده است و حکایت‌گر این است که شیئی از اشیای موجود در جهان دارای آن خاصیت است. حال آن‌که منطق دانان فرگه‌ای نه تعریف فلسفی‌ای از «اسم خاص» و «شی» به دست می‌دهند، و نه توضیح چندانی در باب «خاصیت» و نحوه‌ی حمل آن بر شیء می‌آورند. برای تحلیل «گزاره‌ی وجودی»، ما نخست باید در حوزه‌ی متافیزیک نظریه‌ای برای شیء و خاصیت‌ها ارائه دهیم. آیا همه‌ی خاصیت‌ها، مثلاً «تلخی» و

«وحدت»، در یک ردیف قرار دارند، و رابطه یکسانی با شیء دارند؟ آیا اساساً «وجود» یک خاصیت (property) است؟ برای مثال، در سنت صدرایی چنین نیست. اگر ما «وجود» را خاصیتی در ردیف سایر خاصیت‌ها ندانیم، یا اساساً آن را یک خاصیت ندانیم، هرگز به حل این مسئله نمی‌پردازیم که «آیا وجود خاصیت شیء است یا خاصیت مفاهیم». بنیان‌کردن یک دستگاه منطقی بر «اشیای موجود»، پیش از فراهم‌آوردن نظریه‌ای درباب وجود و موجودات، نتیجه‌ای جز مواجهه‌شدن با یک کلاف سردرگم نخواهد داشت. در مواجهه با هر دستگاه منطقی، نخستین پرسشی که باید مطرح شود این است که چه چیزهایی وجود دارند و چه چیزهایی وجود ندارند. مادامی که یک «نظریه حمل» سنجیده و منسجم در کار نباشد، نمی‌توان از دستگاه منطقی و قواعد آن سخن به میان آورد. به نظر من گام نخست در یافتن راه‌حلی برای «گزاره‌های وجودی» آن است که ما یک «نظریه حمل» تدوین کنیم که معنای حمل و انواع آن را تبیین کند و توضیح دهد که چه چیزهایی می‌توانند بر هم حمل شوند و چه چیزهایی نمی‌توانند. تعیین مدلول موضوع و محمول گزاره، و نحوه دلالت آن‌ها بر مدلول‌هایشان از مباحثی‌اند که هر نظریه حملی عهده‌دار تشریح آن‌هاست.

۷. نتیجه‌گیری

در این مقاله نشان دادم که چگونه چهارچوبی که فرگه برای گزاره‌نویسی برگزید او و پیروانش را با مشکل «اطلاع‌نابخشی» و «تناقض» در گزاره‌های وجودی روبه‌رو کرد. هم‌چنین، با توضیح راه‌حل‌های ارائه‌شده از سوی بنیان‌گذاران منطق جدید، کوشیدم که ناکارآمدی و ناسازگاری آن‌ها را شرح دهم. دوری بودن و خودشکنی از اشکالات عمده تحلیل‌های ارائه‌شده است.

پی‌نوشت‌ها

۱. تنها محمول مرتبه دومی که فرگه از آن سخن می‌گوید «وجودداشتن» است. البته در آثار او «عدد» نیز خاصیت مفاهیم دانسته شده است (بنگرید به Mendelsohn 2005: 112)، اما از آن‌جاکه در شرح معنای این دو محمول از دیگری استفاده کرده است و نسبت‌دادن «وجود» به چیزی را همان نسبت‌دادن عددی غیراز صفر به آن چیز می‌داند، نمی‌توان حقیقتاً گفت که او دو محمول مرتبه دوم معرفی کرده است.

محمول وجود در منطق فرگه‌ای ۱۲۵

۲. گزاره صورتی از کلمات است که چیزی صدق و کذب‌پذیر را بیان می‌کند (Russell 1919: 155).
۳. راسل در بحث تابع گزاره‌ای کلمه گاهی را به معنای «دست‌کم به‌ازای یک مقدار» و کلمه همیشه را به معنای «به‌ازای همه مقادیر» به‌کار می‌برد، و لزوماً وجه زمانی را در آن‌ها لحاظ نمی‌کند (Russell 1919: 159). هم‌چنین بنگرید به Moore 1936: 182.
۴. من بحث یکتا بودن مقدار متغیر را نادیده گرفته‌ام، زیرا ارتباطی با بحث وجود ندارد. مثلاً بنگرید به Russell 1905.

کتاب‌نامه

کواپن، ویلارد ون اورمن (۱۳۸۲). «در باب آنچه هست». ترجمه منوچهر بدیعی، ارغنون، ۷ و ۸.

- Ayer, A. J. (1947), *Language, Truth, and Logic*, 2nd ed, London: Victor Gollancz Ltd.
- Frege, G. (1971), "on the Foundations of Geometry," in E. H. W. Kluge (ed.), *Gottlob Frege, on the Foundations of Arithmetic and Formal Theories of Geometry*, New Haven: Yale University Press.
- Frege, G. (1979), *Posthumous Writings*, Hermes, H. et al (ed.), London: Basil Blackwell.
- Frege, G. (1891), "Funktion und Begriff", Lecture delivered at the meeting of January 9, 1891 of the Jena Society for Medicine and Science, Jena: Verlag von Hermann Pohle.
- Haaparanta, Leila (1986a), "on Frege's Concept of Being", In Knuuttila, S. and Hintikka, J. (eds.), *the Logic of Being: Historical Studies*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Kneale, W. and G. E. Moore (1936), What Can Philosophy Determine?, *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary Volumes, vol. 15.
- Mendelsohn, Richard L. (2005), *the Philosophy of Gottlob Frege*, New York: Cambridge University Press.
- Moore, G. E. (1936). "Symposium: Is Existence a Predicate?", *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary Volumes, vol. 15.
- Quine, W. V. O. (1939), "Designation and Existence", *the Journal of Philosophy*, vol. 36, no. 26.
- Russell, B. (1918), "the Philosophy of Logical Atomism", in *Iterussell 1986*, Open Court.
- Russell, B. (1919), *Introduction to Mathematical Philosophy*, London: George Allen and Unwin, Ltd.
- Shearn, M. (1951), "Russell's Analysis of Existence", *Analysis*, vol. 11, no. 6.
- Wisdom, John (1931), *Interpretation and Analysis*, London: Routledge.