



A Critique of the Conceptual Foundations of the Formulation of Ibn Sīnā's Burhān al-Ṣiddīqīn in al-Najāt

Sajjad Ziaenezhad¹, Ghasem Kakaie², Mohammad Bagher Abbasi³

Doi:

10.30497/AP.2026.249491.1773



Abstract

In this study, the conceptual principles underlying the logical formalization of Avicenna's Proof of the Truthful (Burhān al-Ṣiddīqīn) in the Kitāb al-Najāt are subjected to a critical re-examination using first-order predicate logic, with reference to two articles by Ranjbar and colleagues. The author maintains that the conceptual principles of the proof—among them the concepts of existence, necessity, possibility, causality, and the causal series—require a deeper analysis. In the analysis of the concept of existence, it is shown in the first article that failing to adopt a correct stance regarding quantifiers can undermine the truth of some premises and the conclusion of the proof. Moreover, the position adopted by the authors in the second article, given their analysis of the concept of "Necessary Existent," leads to the invalidation of the proof. This is because, in that case, the conclusion of the proof is imposed upon it as a linguistic presupposition, and, in effect, formulating the negation of the conclusion within the language becomes impossible. An analysis of the concepts of the Necessary Existent and the Possible Existent reveals that the definitions provided are neither exhaustive of instances nor exclusive of non-instances, and that without offering an analysis of the second-order predicates of necessity and possibility, resolving this problem is impossible. Finally, it is shown that the predicate of causality can be presented with a higher degree of analysis, such that—while satisfying the necessary conditions—it is also possible to arrive at sufficient conditions in its definition. Regarding the concept of the complete causal series of possible beings, certain objections are raised, including the failure of the analysis of the complete causal series to exclude the inclusion of an empty series; these objections are addressed by offering alternative analyses.

Keywords: Burhān al-Ṣiddīqīn, Ibn Sīnā, predicate logic, Necessary Existent, causality.

1. PhD student in Islamic Philosophy and Theology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

shirazy.sajjad@gmail.com

2. Professor, Department of Islamic Philosophy and Theology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

ghkakaie@rose.shirazu.ac.ir

3. Professor, Department of Islamic Philosophy and Theology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

mabbash@rose.shirazu.ir

نقدی بر مبادی تصویری صورت‌بندی برهان صدیقین سینوی در نجات

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۸

سجاد ضیاءنژاد^۱

قاسم کاکایی^۲

محمدباقر عباسی^۳

Doi: 10.30497/AP.2026.249491.1773

چکیده

در این پژوهش، مبادی تصویری صورت‌بندی منطقی برهان صدیقین ابن‌سینا در کتاب نجات به‌کمک منطق محمولات مرتبه‌اول، ذیل دو مقاله رنجبر و همکاران بازخوانی انتقادی شده‌است. نگارنده معتقد است مبادی تصویری برهان-ازجمله مفاهیم وجود، وجوب، امکان، علّیت و سلسله‌علّی-نیازمند تحلیلی عمیق‌تر است. در تحلیل مفهوم «وجود» نشان داده‌شده در مقاله اول عدم‌اتخاذ موضع صحیح درباره سورها می‌تواند صدق برخی مقدمات و نتیجه برهان را خدشه‌دار سازد. همچنین مختار نویسندگان در مقاله دوم با لحاظ تحلیل ایشان از مفهوم «واجب‌الوجود» منجر به بی‌اعتباری برهان خواهد شد؛ چراکه در این صورت نتیجه برهان به‌عنوان پیش‌فرضی زبانی، به برهان تحمیل شده‌است و عملاً صورت‌بندی نقیض نتیجه در زبان ممتنع است. تحلیل مفاهیم «واجب‌الوجود» و «ممکن‌الوجود» آشکار می‌سازد تعریف‌های ارائه‌شده جامع افراد و مانع اغیار نیستند و بدون ارائه تحلیل درباره محمولات مرتبه‌دوم «وجوب» و «امکان» دفع این اشکال ممتنع است. در ادامه نشان داده‌شده‌است محمول «علّیت» می‌تواند با درجه تحلیل بیشتری ارائه‌گردد؛ به‌طوری که بتوان در عین تأمین شروط لازم، به شروط کافی در تعریف آن دست یافت. درباره مفهوم «سلسله‌علّی تامّ ممکنات» نیز اشکالاتی-ازجمله مانع نبودن تحلیل سلسله‌تامّ علی از داخل شدن سلسله‌تهی- مطرح شده که با ارائه تحلیل‌های جایگزین دفع شده‌است.

کلمات کلیدی: برهان صدیقین، ابن‌سینا، منطق محمولات، مفهوم وجود، واجب‌الوجود، ممکن‌الوجود، علّیت، سلسله‌علّی.

۱. نویسنده مسئول) دانشجوی دکترای فلسفه و کلام اسلامی، دانشگاه شیراز، فارس، ایران.

shirazy.sajjad@gmail.com

ghkakaie@rose.shirazu.ac.ir

mabbash@rose.shirazu.ir

۲. استاد گروه فلسفه و کلام اسلامی، دانشگاه شیراز، فارس، ایران.

۳. استادیار گروه فلسفه و کلام اسلامی، دانشگاه شیراز، فارس، ایران.

مقدمه

برهان صدیقین استدلالی است که در آن بدون فرض وجود ممکن (مخلوقات)، وجود واجب‌الوجود اثبات می‌شود. شیخ الرئیس، مبتکر برهان صدیقین، تقریرهای متفاوتی از این سبک برهان ارائه نموده است که از جمله‌ی آن‌ها تقریر موجود در کتاب نجات می‌باشد (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۱۷).

رنجبر و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله «صورت‌بندی برهان صدیقین ابن سینا در نجات بر پایه منطق محمولات مرتبه‌اول» در صدد آنند تا امکان اثبات اعتبار منطقی این تقریر را در منطق محمولات بررسی کنند و اصولی را که برهان مذکور بر آن‌ها مبتنی است، آشکار سازند. تلاش آن‌ها برای این هدف انجام پذیرفته که از این طریق روشن گردد تقریر شیخ با ملاکی که خود وی برای براهین صدیقین معرفی می‌کند، تا چه میزان هم‌خوانی دارد. ایشان با بیان مفاهیم و مقدماتی که استدلال در تقریر نجات بر آن‌ها مبتنی است، صورت‌بندی برهان در زبان منطق محمولات مرتبه‌اول را به همراه اثبات کامل آن در ۷۸ گام ارائه داده‌اند. در ادامه گزارش مختصری از مراحل آن از نظر می‌گذرد.

گزارش صورت‌بندی مقاله اول

ابتدا فرض شده موجودی (a) هست. a یا واجب است یا ممکن:^۱

$$Ea \rightarrow Pa \vee Na$$

اگر a واجب باشد، مدعا ثابت است؛ وگرنه سلسله علی تام (b) شامل او موجود است:^۲

$$Eb \wedge CSb \wedge Mab$$

در این مرحله فرض خلف می‌شود که همه مؤلفه‌های b ممکن باشند:

$$(\forall x)(Mxb \rightarrow Px)$$

۱. اصل انحصار موجود در واجب و ممکن (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۳۱).

۲. اصل «وجود سلسله علی تام» (همان، ص. ۳۲) یعنی به‌ازای شیء ممکن a خواهیم داشت b که یک سلسله علی تام موجود در خارج است که a مؤلفه‌ای از آن است.

براین اساس b نیز ممکن است^۱ و برای او علتی (c) وجود دارد:^۲

$$Ec \wedge Ccb$$

اگر c علت b باشد، علت تک تک مؤلفه‌های آن نیز هست.^۳ اگر c مؤلفه b باشد، پس c علت خودش نیز هست و این باطل است.^۴ همچنین اگر c مؤلفه b نباشد، یا واجب است یا ممکن؛ در این حال:

- اگر c ممکن باشد، برطبق تعریف سلسله علی تام، تمام علل موجود ممکن فرضی باید از مؤلفه‌های این سلسله باشد؛ درحالی که ذیل این فرض c مؤلفه b نیست.
- اگر c واجب باشد، از این جهت که علت a است، باید مؤلفه b باشد؛ چراکه گفتیم علت هر شیء ممکن، مؤلفه‌ای از سلسله علی تام ممکنات است؛ درحالی که ذیل این فرض c مؤلفه b نیست (به علاوه اینکه در فرض خلف فرض شد همه مؤلفه‌های b ممکن اند).

با ابطال فرض خلف، نتیجه گرفته می‌شود:

$$\neg(\forall x)(Mxb \rightarrow Px)$$

یعنی چنین نیست که تمامی مؤلفه‌های b ممکن باشند؛ بلکه حداقل یکی از مؤلفه‌های b واجب است. از طرفی چون b موجود است، باید تمام مؤلفه‌هایش نیز موجود باشد.^۵ بنابراین مؤلفه‌ای در b وجود دارد که ممکن نیست؛ پس مؤلفه مذکور واجب و در نتیجه واجب موجود است.

گزارش صورت‌بندی مقاله دوم

یک سال پس از انتشار مقاله نخست نویسندگان در مقاله‌ای با عنوان «تأملی دوباره در باب

۱. اصل ممکن بودن سلسله علی تام ممکنات (همان، ص. ۳۳).

۲. اصل علیت (همان‌جا).

۳. اصل تعدی (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۳۴).

۴. اصل غیرانعکاسی بودن رابطه علیت (همان، ص. ۳۱).

۵. اصل ترتب سلسله بر مؤلفه‌ها (همان، ص. ۳۴).

برهان صدیقین سینی در نجات» (۱۳۹۳) با تأملی دوباره بر صورت‌بندی مقاله پیشین، نشان می‌دهند فرض‌های این صورت‌بندی به همراه دو فرض وحدت واجب و وجود حداقل یک موجود ممکن، منجر به بروز تناقض می‌گردد.

در حقیقت با الحاق اصل یکتایی واجب‌الوجود به نتیجه برهان مقاله اول خواهیم داشت: حداقل و حداکثر یک واجب‌الوجود (n) موجود است.

از طرفی در نظام فلسفی ابن سینا حداقل یک ممکن‌الوجود (a) نیز موجود است که n علت آن است و با او تشکیل سلسله علی تام (b) می‌دهد. حال بنابر اصل یکتایی واجب‌الوجود، b نمی‌تواند واجب باشد و به علت نیاز دارد و علت b به همان دلیل ناچاراً n خواهد بود.

براساس اصل تعدی (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۳۴)، n علت افراد b از جمله خودش است و این با اصل غیرانعکاسی بودن رابطه علیت (همان، ص. ۳۱) در تناقض است.

راه‌حل این اشکال به همراه برخی تغییرات جزئی دیگر از جمله حذف محمول «سلسله» بودن در تعریف «سلسله علی تام» و نیز حذف محمول موجود بودن از همه مقدمات صورت‌بندی برهان، به صورت‌بندی جدیدی در ۴۸ گام انجامیده که بر فرض‌های کمتری نسبت به صورت‌بندی پیشین مبتنی است. در ادامه گزارش مختصری از آن ارائه می‌کنیم.

برهان با این فرض خلف آغاز شده است که هیچ واجب‌الوجودی موجود نباشد:

$$(\forall x)(\neg Nx)$$

فرض می‌کنیم موجودی (a) هست. a یا واجب است یا ممکن.^۱ با فرض صدر برهان، a واجب نیست و به عنوان یک موجود ممکن، برای او سلسله علی تام ممکنات b موجود است.^۲ برطبق فرض خلف، b ممکن است و علت او (c) موجود و ممکن است.^۳ براساس تعریف «سلسله علی تام ممکنات» هر علتی که ممکن است، باید مؤلفه b باشد:

۱. اصل انحصار موجود در واجب و ممکن (رنجبر، فلاحتی، و حسینی ۱۳۹۳، ص. ۳۴).

۲. اصل وجود سلسله علی تام ممکنات (همان، ص. ۳۵).

۳. اصل علیت (همان‌جا).

$$(\forall x)[(Cxa \wedge Px) \rightarrow Mxb]$$

پس c مؤلفه b است.^۱ از آنجایی که محال است چیزی علت خودش باشد،^۲ فرض خلف باطل است:

$$\neg(\forall x)(\neg Nx) \equiv (\exists x)Nx$$

حال با اعمال هم‌ارزی نقیض سور کلی، مطلوب ظاهر می‌شود: وجود دارد شیئی که واجب است.

مسئله اصلی

نسبت به علوم دیگر، در مسائل فلسفی ایضاح مبادی تصویری ضروری‌تر است؛ زیرا بسیاری از مسائل فلسفی علی‌رغم اینکه در ابتدا از جهت تصدیق نظری پنداشته می‌شوند، بعد از تصور صحیح اطراف مسئله به عنوان مسئله‌ای بدیهی شناخته می‌شوند؛ یعنی معمولاً ابهام تصویری قضایای فلسفی بیشتر از ابهام تصدیقی آن‌ها است (جوادی آملی، و پارسانیا، ۱۳۹۳، ج ۱، ص. ۲۱۸).

پیرو توجه به اهمیت ضرورت فوق، ویژگی درخشان مقالات مذکور تمهید چارچوب کاری و تهیه مبنایی قابل‌اتکا برای تصور شفاف و دقیق مبادی تصویری منظومه هستی‌شناسی ابن‌سینا است. علاوه بر اینکه کاربرست امکانات منطق جدید در مقالات توانسته این مبادی تصویری را - که همواره منشاء ابهامات و کژتابی‌های حاصل از زبان طبیعی بوده است - به سرحدی از خلوص، پیراستگی و دقتی ریاضی‌وار برساند که کمتر دیده شده است و می‌تواند منبع الهام مهمی برای علاقه‌مندان کاربرست رهیافت تحلیلی در فلسفه اسلامی باشد.

پس از حدود ده سال مقاله حاضر ضمن ارج نهادن به دستاورد نویسندگان، به بازخوانی انتقادی دو مقاله مذکور خواهد پرداخت تا با درجه تحلیل بیشتری بتوان مبادی تصویری احصاء شده را توضیح داد و اشکالات آن را در صورت وجود و در حد امکان برطرف نمود. تحلیل مفاهیم به عنوان بخشی از فرآیند ایضاح مبادی تصویری مسائل فلسفه به معنی تفکیک مفاهیم مرکب و بسیط از یکدیگر و تجزیه مفاهیم مرکب به اجزاء بسیط است.

۱. اصل تعدی (رنجبر، فلاحی، و حسینی ۱۳۹۳، ص. ۳۵).

۲. اصل غیر انعکاسی بودن رابطه علیت (همان‌جا).

از جمله مفاهیمی که به نظر نگارنده ممکن است تحلیل ارائه شده درباره‌شان کافی نباشد، مفاهیم وجود، وجوب، امکان، علیّت و سلسله است. در ادامه به تأمل و تحلیل بیشتر آن‌ها می‌پردازیم.

۱. تحلیل مفهوم «وجود»

۱.۱ تحلیل مقاله اول

مفهوم «موجود» یا «وجود داشتن» در مقاله اول به عنوان یک محمول مستقل (= تجزیه‌ناپذیر) و با نماد E معرفی شده است؛ به این صورت که Ex یعنی x وجود دارد (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۲۵).

نویسندگان در مقاله اول از ورود به بحث پیرامون نحوه صورت‌بندی محمول «وجود» پرهیز کرده و معتقدند این صورت‌بندی با هر مبنای دیگری نیز خدشه‌ای به اعتبار برهان وارد نخواهد ساخت، اگرچه ممکن است منجر به تغییراتی جزئی در تعداد و صورت مقدمات گردد (همان، ص ۳۱).

منطق محمولات کلاسیک قضاوت درباره معنادار بودن وجود محمولی مرتبه اول را امری خارج از قلمرو منطق نمادین محسوب کرده است (فلاحی، ۱۳۸۸، ص. ۵۴)؛ پس اضافه نمودن چنین محمولی توسط نویسندگان از لحاظ نحوی مجاز و پذیرفته است.

اما افزودن این محمول مستلزم آن است که دامنه سخن موسّع‌تر از موجودات خارجی در نظر گرفته شود و شامل معدومات^۱ نیز باشد؛ وگرنه ذکر «اصل وجود» مهمل به خواهد بود. به عبارت دیگر بر مبنای ضرورتی که برای بیان اصل وجود در مقاله اول لحاظ شده است، خواهیم داشت:

$$\neg(\forall x)Ex$$

که خوانده می‌شود: چنین نیست که به ازای هر x از دامنه سخن، x در خارج موجود باشد. ایرادی که با این مبنا بر مقاله اول وارد است: درباره دامنه عمل سورها موضع واحد و مشخصی اختیار نشده و در مواضع مختلف سورها به نحو متناقضی به کار رفته‌اند؛ در حالی که

۱. به عبارتی معدومات همان موجودات فرضی‌اند؛ مانند سندباد، شرلوک هلمز، پادشاه فعلی فرانسه و نخست‌وزیر فعلی ایران. اگر کسی علاقه‌مند است معدوم را «وجود ذهنی» بنامد و «وجود» را به ذهنی و خارجی تقسیم کند، ایرادی ندارد؛ اما چنین کسی باید به اشتراک لفظی به وجود آمده توجه کند (فلاحی، ۱۳۸۸، ص. ۶۲).

هر تصمیمی در این باره می‌تواند تبعات و نتایج متفاوتی داشته باشد (فلاحی، ۱۳۸۸، ص. ۶۲). اگر دامنه عمل سور تنها بر روی موجودات دامنه سخن باشد و سخن به قضایای خارجی^۱ محدود شده باشد، وجود موضوع در هر گزاره مسوره مفروض خواهد بود؛ با این حال می‌بینیم در موارد متعدّد این پیش‌فرض لحاظ نشده و همچنان در مقدمات وجود ممکنات شرط شده است. این نشانه غفلت از این فرض مقدر است؛ مثلاً اصل وجود سلسله علی تام (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۳۲):

$$(\forall x)\{(Px \wedge Ex) \rightarrow (\exists y)[(CSy \wedge Ey) \wedge Mxy]\}$$

که باید به شکل ذیل صورت‌بندی می‌شد:

$$(\forall x)[Px \rightarrow (\exists y)(CSy \wedge Mxy)]$$

چراکه فرض شد سور تنها بر روی اعضای موجود دامنه سخن عمل می‌کند. علاوه بر این در فرض فوق «اصل وجود» نیز به صدق منطقی تبدیل شده و ذکر آن حشو است. وگرنه اگر دامنه عمل سور بر کل دامنه سخن شامل معدومات- فرض شود و سخن به قضایای حقیقه گسترش یابد، باید موضوع هر قضیه خارجی^۲ را به محمول «وجود» مقید کنیم. این قید دست‌کم درباره اصل منعکس بودن رابطه علیّت (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۳۱) رعایت نشده و این عدم توجه می‌تواند درباره اعضای معدوم دامنه سخن مشکل‌زا باشد؛ برای مثال اگر شیء احتمالاً فرضی «خوداً»^۳ را داخل در دامنه سخن بدانیم، اصل غیرانعکاسی بودن رابطه علیّت (همان، ص. ۳۱) درباره او صدق نمی‌کند و به تبع آن، خود این اصل به عنوان یک موجه کلبه کاذب می‌شود:

$$(\exists x)Cxx \equiv \neg(\forall x)\neg Cxx$$

۱. تفاوت قضایای حقیقه و خارجی در این است که قضایای خارجی صرفاً از موجودات سخن می‌گویند، اما قضایای حقیقه شامل موجودات فرضی نیز می‌شوند؛ موجوداتی که در عالم واقع موجود نیستند (همان‌جا).
۲. به معنای واجب‌الوجودی که خودش خودش را ایجاد می‌کند. نویسندگان با ارجاع به نجات (ابن‌سینا، ۱۳۶۴، ص. ۲۳۵) و مبدل و معاد (همو، ۱۳۶۳، ص. ۲۲) آن را یکی از تعابیر محتمل ابن‌سینا درباره واجب‌الوجود معرفی کرده‌اند (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۲۲).

یعنی دست‌کم یک شیء وجود خواهد داشت که خودش علت خودش است. علاوه‌براین در این حالت نتیجه برهان نیز چیزی غیر از مدعا است؛ زیرا $(\exists x)Nx$ می‌گوید دست‌کم یک شیء «واجب‌الوجود بذاته» در دامنه سخن سخن وجود دارد، نه در خارج. در این فرض انتظار می‌رود در نتیجه برهان شاهد چنین عبارتی باشیم:

$$(\exists x)(Nx \wedge Ex)$$

که خواننده می‌شود: وجود دارد شیئی - در دامنه سخن - که «واجب‌الوجود بذاته» است و در خارج موجود است.

به‌طور خلاصه اشکال وارد شده به تحلیل مقاله اول دربارهٔ محمول «وجود»، این است: غفلت از تصمیم‌گیری راجع به دامنه عمل سورها به تبع معرفی محمول «وجود» و داخل نمودن معدومات به دامنه سخن. اشکالی که لازمهٔ یک طرف آن حشو بودن قیود متعددی در اصول موضوعه برهان در کنار حشو بودن «اصل وجود»، و لازمهٔ طرف دیگر آن کذب اصل غیرانعکاسی بودن رابطه علیت و اخص بودن نتیجه برهان از مدعا است؛ باین حال اینکه «اصل وجود» در مقاله اول به‌عنوان یک اصل فلسفی - نه زبانی - مطرح شده است، می‌تواند مزیت مهمی برای مقاله اول محسوب شود و دست ما را برای ارائهٔ تحلیل سایر مبادی تصویری بازتر بگذارد، مشروط به اینکه مطمئن باشیم دامنه سخن اعم از موجودات و معدومات است و سورها بر کل دامنه عمل می‌کنند. در این صورت لازم است اصل غیرانعکاسی بودن علیت و ساختمان برهان برای تحصیل نتیجه سازگار با این مبنا - که در بالا به آن اشاره شد - بازنویسی گردد.

۲. تحلیل مقاله دوم

در مقاله دوم - احتمالاً ناظر به اشکال فوق - تعریف «وجود» به‌عنوان یک محمول مستقل اصلاح‌گردیده و به‌جای آن از تعبیر «وجود به‌معنای این‌همانی» استفاده شده است:

برطبق صورت‌بندی پیشین مفهوم «وجود» به‌صورت یک محمول مستقل دیده می‌شود؛ اما در برخی صورت‌بندی‌هایی که امروزه برای مفهوم «موجود» در نظر گرفته می‌شود، «موجودیت» محمول نشانهٔ مستقلی نیست، بلکه بخشی از ساختار زبان است؛ در نتیجه «موجودیت» بدون افزودن نمادی جدید و تنها با

نشانه‌های متداول در نظام «منطق محمولات مرتبه‌اول با این‌همانی»، یعنی سور

جزئی و این‌همانی نشان‌داده می‌شود (رنجبر، فلاحی، و حسینی، ۱۳۹۳، ص. ۳۴).

این تعبیر به ترتیب زیر صورت‌بندی شده است:^۱

$$Ex \equiv_{def} (\exists y)(y = x)$$

تعبیر فوق باعث می‌شود اصل وجود تبدیل به صدق منطقی، و از برهان خارج شود. این همان تغییری است که در مقاله اول به تبعات آن اشاره شده بود.

لازمه تعریف فوق این است که اصل وجود همواره صادق یا «همان‌گو»^۲ باشد؛ چراکه در منطق

کلاسیک به‌ازای همه افراد دامنه سخن رابطه فوق برقرار است.^۳ به عبارت دیگر خواهیم داشت:

$$(\forall x)Ex \text{ or } (\forall x)(\exists y)(y = x)$$

یعنی نویسندگان در مقاله دوم با این تعبیر از وجود محمولی، آگاهانه دامنه سخن را به موجودات خارجی محدود ساخته‌اند. این حصر توجه، دست‌کم در این برهان مطلوب است؛ زیرا در برهان صدیقین ابن‌سینا هدف سخن گفتن درباره معدومات نیست، بلکه اثبات یک موجود «واجب‌الوجود بذاته» در میان موجودات است؛ براین اساس اشکال عدم‌تصمیم‌گیری درباره دامنه عمل سورها در مقاله اول مرتفع می‌شود. در این مقاله سورها بر همه اعضای دامنه - که تنها شامل موجودات خارجی‌اند - عمل می‌کند. می‌توان پیامد این تصمیم را در اختصار و کاهش تعداد اصول و مراحل برهان شاهد بود.

علی‌رغم مزایای مذکور تحلیل مفهوم «وجود» به این شکل و محدود ساختن دامنه سخن به موجودات در کنار تحلیل ایشان از مفهوم «واجب‌الوجود»، اعتبار فلسفی برهان را مخدوش

۱. در مقاله اول و دوم، این صورت‌بندی به احتمال قوی سهواً به صورت ذیل آورده شده است:

$$Ex \equiv_{def} (\exists x)(x = x)$$

۲. همان‌گو (Tautological) در منطق گزاره‌ای است که با هر تعبیر برای منطق گزاره‌ها (یا تابع ارزش‌گذاری) همواره صادق است. اول بار ویگنشتاین (۱۹۲۱) در رساله منطقی - فلسفی خود واژه «توتولوژی» را به کار برد.

۳. منطق محمولات کلاسیک خود را به وجود مصداق و مرجعی برای هر نام خاص متعهد می‌داند (نبوی، ۱۳۹۶، ص.

خواهد ساخت؛ چراکه در این فرض زبان نسبت به مدّعی برهان بی‌طرف نیست و نتیجه برهان پیشاپیش از سمت زبان به ما تحمیل شده‌است؛ به این دلیل که براساس توضیحات ذیل امکان صورت‌بندی نقیض نتیجه برهان در سطح زبان ممتنع خواهد بود؛ یعنی استنتاج برهان عملاً تحصیل حاصل است. توضیح اینکه مطابق اصل «هم‌ارزی وجوب و وجود»- که در تحلیل مفهوم «واجب‌الوجود» از آن صحبت خواهد شد- نتیجه برهان نجات می‌تواند هر کدام از طرفین هم‌ارز زیر باشد:

$$(\exists x)Nx \equiv (\exists x)Ex$$

براین اساس نقیض نتیجه برهان خواهد بود:

$$\neg(\exists x)Ex$$

اما آیا نقیض نتیجه در زبان مختار نویسندگان معتبر است؟ به عبارت دیگر آیا سخن گفتن از چنین قضیه‌ای در زبان میزبان این برهان مجاز است؟ خیر. نویسندگان در مقاله دوم تصریح کرده‌اند با حذف محمول وجود و تعریف آن به صورت فوق، «اصل وجود»- که در مقاله اول به عنوان پیش فرض فلسفی در نظر گرفته شده بود- تبدیل به صدق منطقی می‌گردد و از برهان خارج می‌شود (رنجبر، فلاحی، و حسینی، ۱۳۹۳، ص. ۳۴)؛ پس با تفصیلات فوق «اصل وجود» به عنوان یک صدق منطقی و پیش فرض زبانی عیناً همان نتیجه برهان است.

تبعات این اشکال در مبنا به بنای صورت‌بندی برهان در مقاله دوم هم سرایت می‌کند. در مقاله دوم برهان با این فرض خلف آغاز شده‌است که هیچ واجب‌الوجودی موجود نباشد:

$$(\forall x)(\neg Nx)$$

با جایگزینی «وجود» به جای «وجوب» خواهیم داشت:

$$(\forall x)(\neg Ex) \equiv \neg(\exists x)Ex$$

واضح است که خلف این فرض نقیض «اصل وجود» و کذب آن بدیهی منطقی است. با این تفصیلات ۳۹ گامی که برای اثبات متناقض بودن آن طی می‌شود، تحصیل حاصل است.

به طور خلاصه اشکالی که متوجه تحلیل «وجود» در مقاله دوم می‌باشد، این است که حصر دامنه سخن به موجودات، در کنار تعریف وجهی مفهوم «واجب‌الوجود بذاته»، امکان صورت‌بندی نقیض نتیجه برهان را در سطح زبان ممتنع می‌سازد. در این حالت برهان ارزش خود را از دست می‌دهد و نتیجه‌اش عملاً تحصیل حاصل است؛ چراکه زبان نسبت به مدّعی برهان بی‌طرف نیست و نتیجه برهان از سمت زبان پیشاپیش به الهیات تحمیل گردیده است. با تأمل در این مسئله خواهیم دید اصل اشکال، در اثر صورت‌بندی مفهوم «واجب‌الوجود» به نحوی که اعم از وجوب غیری و بذات باشد، پدیدآمده است و با رفع آن، اشکال خودبه‌خود برطرف خواهد شد؛ زیرا در این صورت وجوب بالذات مساوق وجود نخواهد بود. براین اساس تحلیل مفهوم «وجود» به معنای این‌همانی در مقاله دوم برای صورت‌بندی این برهان، به شرطی معتبر است که در تحلیل مفهوم «واجب‌الوجود» به نحوی که شامل چیزی غیر از «واجب‌الوجود بذاته» باشد، تجدیدنظر شود. چنانکه خواهد آمد، این اصلاح جز با ارائه تحلیل دربارهٔ محمول مرتبه دوم «واجب‌الوجود» ممکن نخواهد بود؛ امری که نویسندگان در هر دو مقاله ضرورتی برای پرداختن به آن ندیده‌اند؛ اگرچه در ادامه می‌بینیم که صورت‌بندی محمول مرتبه دوم «واجب‌الوجود» در زبان مقاله دوم به دلیل عدم امکان صورت‌بندی معنادار محمول «وجود» ممتنع است.

۲. تحلیل «واجب‌الوجود»

«واجب» اسم فاعل از ماده و.ج.ب به معنای «ضرورت‌بخش» است و اضافه آن به «وجود»، به معنای «ضرورت‌بخش وجود» خواهد بود. ترکیبات لفظ «واجب‌الوجود» در تعبیر ابن سینا دست‌کم برای دلالت بر چهار مدلول متباین دیده می‌شود؛ گاهی برای اشاره به یک شیء، گاهی برای اشاره به یک محمول مرتبه اول و گاهی برای اشاره به یک محمول مرتبه دوم:

۱. «واجب‌الوجود»: در این استعمال «واجب‌الوجود» اسم خاصی است که برای اشاره به شخص واجب‌تعالی به عنوان یک شیء مرتبه اول به کار می‌رود. این نام حاصل توجه به حیث ضرورت‌بخشی و علت‌العلل بودن ذات احدی در نسبت او با اشیاء ممکن‌الوجود است.

۲. «واجب الوجود»: محمول مرتبه‌دومی که دامنه‌اش ماهیات اشیاء است.^۱ اگر حمل این مفهوم بر یک ماهیت صادق باشد، یعنی آن ماهیت به‌گونه‌ای است که به افراد خود ضرورت وجود می‌بخشد.^۲

۳. «واجب الوجود بذاته»: محمول مرتبه‌اولی که به‌عنوان یک ترکیب اضافی از اعتبار نقش ماهیت در نحوه وجود شیء حاصل می‌شود. اگر باء بذاته به‌معنای «سببیت» در نظر گرفته شود، ترجمه دقیق این مفهوم «ضرورت وجود یافته به سبب ماهیتش» خواهد بود.^۳ در این حالت بهتر بود ماده «وجب» در لفظ عربی با هیئت مفعولی ظاهر می‌شد، نه فاعلی؛ مثلاً گفته می‌شد «موجب الوجود بذاته».^۴

۴. «واجب الوجود بغيره»: محمول مرتبه‌اولی که به‌عنوان یک ترکیب اضافی از اعتبار نقش علت در نحوه وجود شیء حاصل می‌شود و در حقیقت به موجودی اشاره می‌کند که «ممکن الوجود بحسب ذاته» است. این مفهوم می‌تواند در فارسی به «ضرورت وجود یافته به سبب دیگری» ترجمه شود. در این حالت نیز شاید دقیق‌تر می‌بود ماده «وجب» در لفظ عربی با هیئت مفعولی ظاهر، و گفته می‌شد «موجب الوجود بغيره».^۵

۱. باید توجه داشت که ابن‌سینا (۱۳۸۲) درباره ماهیت «واجب الوجود بذاته» استثناء قائل می‌شود و آن را ترکیبی از جنس و فصل نمی‌داند. از نظر او ماهیت «واجب الوجود بذاته» وجود است. وی در دانشنامه علائی می‌نویسد: «واجب الوجود را وجود، ماهیت است.» (ابن‌سینا ۱۳۸۲، ص. ۷۹)؛ براین اساس باید ماهیت را از نظر ابن‌سینا به‌معنای «ما به الشیء هو هو» تعبیر کنیم؛ وگرنه ظاهر تفسیر او درباره ماهیت واجب‌تعالی مهمل خواهد بود.

2. necessitating essence. [necessitate /nɪˈsɛsɪteɪt/: make (something) necessary as a result or consequence.]

۳. لاجرم این موجبیت در مرتبه آشکارسازی در ذهن و اثبات صورت‌بندی شده، نه در ثبوت؛ یعنی در خارج اقتضای موجود بسیط و لحد، وجوب وجود است، نه اینکه وجودش سبب وجوب او باشد؛ یعنی چنین موجودی به واسطه نحو وجودش نمی‌تواند واجب نباشد. شاید به‌همین دلیل است که ابن‌سینا در کنار دخیل دانستن نقش ماهیت در ترکیب «واجب الوجود بذاته»، ماهیت حق‌تعالی را وجود او معرفی می‌کند؛ برای اینکه بتواند بساطت و همبستگی وجود و وجوب حق‌تعالی را در میراث الگوی‌های جاافتاده اصالت ماهیت صورت‌بندی کند.

4. necessitated by its essence

5. Necessitated by another

تحلیل نویسندگان از محمول «واجب بودن» تنها در مقاله اول ذکر شده و مقاله دوم به آن پایبند است. این تحلیل به کمک ادات وجهی و بر پایه مفهوم «وجود»، ناظر به قسم سوم از تقسیم فوق^۱ به این صورت است که «یک شیء واجب الوجود است، اگر و تنها اگر ضرورتاً موجود باشد». (رنجبر، سعیدی مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۷) که به شکل زیر صورت بندی شده است:

$$Nx \equiv_{def} \Box Ex$$

از نظر ایشان مراد ابن سینا از واجب- مبتنی بر متن آثارش- عبارت است از «شیئی که موجود بودن برای آن ضرورت دارد». او در نمط چهارم کتاب الاشارات والتنبیها می نویسد:

کل موجود إذا التفت إليه من حيث ذاته من غير التفات إلى غيره فإما أن يكون بحيث يجب له الوجود في نفسه أو لا يكون. فإن وجب فهو الحق بذاته الواجب وجوده من ذاته وهو القيوم^۲ (ابن سینا، ۱۳۸۱، ص. ۲۶۶).

و یا در مبدأ و معاد می نویسد:

فالواجب الوجود هو الضروري ... و الذي هو واجب الوجود بذاته فهو الذي لذاته لا لشيء آخر^۳ (ابن سینا، ۱۳۸۳، ص. ۲).

همچنین در ابتدای مقاله دوم از بخش الهیات نجات می نویسد:

إن الواجب الوجود، هو الوجود الذي متى فرض غير موجود، عرض منه محال. وإن الممكن الوجود، هو الذي متى فرض غير موجود أو موجوداً، لم يعرض منه محال^۴ (ابن سینا، ۱۳۶۴، ص. ۵۴۶).

۱. بهتر بود به جهت جلوگیری از خلط بین مفاهیم فوق، در انتخاب عنوان دقت می شد؛ یعنی باید عنوان این مفهوم «واجب الوجود بذاته» می بود.

۲. به هر موجودی اگر از حیث ذاتش- بدون توجه به غیر- توجه ود، یا به گونه ای است که وجود برایش فی نفسه ضروری است، یا چنین نیست؛ پس اگر وجود برای او ضروری باشد، او همان حق بالذات است که وجودش از ذات خودش واجب است، و او قائم به خود (قیوم) است.

۳. پس واجب الوجود همان موجود ضروری است... و آن که واجب الوجود بالذات است، موجودی است که ضرورت وجودش از ذات خودش است، نه از چیز دیگر.

۴. همانا واجب الوجود موجودی است که هرگاه عدمش فرض شود، از آن محال لازم می آید، و ممکن الوجود موجودی است که هرگاه عدم یا وجود آن فرض شود، از آن محالی لازم نمی آید.

به عبارت دقیق‌تر به نظر ایشان واجب از نظر ابن‌سینا موجودی است که وجود برای ذاتش ضروری است؛ به گونه‌ای که عدم ذاتش محال و تناقض است (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۳-۲۲).

ابن‌سینا به جز در تعبیر آخر- که در صورت‌بندی مورد توجه نویسندگان قرار نگرفته است- وجوب وجود را امری در نسبت با ماهیت شیء معرفی می‌کند. این موجب شگفتی است که چگونه در تفسیر نویسندگان ماهیت شیء لحاظ نشده است. این اشکال هنگامی جدی‌تر می‌شود که قاعده «الشیء ما لم یجب لم یوجد» و اصل مساوقت وجوب و وجود را در این فضا لحاظ کنیم.

۲.۱ هم‌ارزی «وجود» و «وجوب»

ابن‌سینا (۱۳۶۴) در نجات می‌نویسد:

في أنّ ما لم یجب لم یوجد ... فقد بان أنّ كلّ واجب الوجود بغيره فهو ممكن الوجود بذاته و هذا ینعكس؛ فیکون كلّ ممكن الوجود بذاته فإنّه إن حصل وجوده كان واجب الوجود بغيره^۱ (ابن‌سینا، ۱۳۶۴، ص. ۳۶۸).

یعنی عکس قضیه «هر موجود واجب الوجود بغيره، ممکن الوجود بحسب ذاته است.» به ما نشان می‌دهد: هر «ممکن الوجود بحسب ذاته» اگر موجود باشد، «واجب الوجود بغيره» است؛^۲ وگرنه ترجیح بلامرجح پیش خواهد آمد. از طرفی موجود «واجب الوجود بذاته» نیز که به خودی خود واجب است و چون کلّ موجودات، منحصر در این دو سنخ‌اند، پس وجوب هر موجودی ثابت می‌شود. بر این اساس هر شیء خارجی «واجب الوجود به سبب چیزی» به شمار می‌آید، اعمّ از اینکه آن سبب ذات شیء باشد یا شیئی غیر از خودش.

پس اگر بخواهیم «واجب الوجود» را با این میزان تعبیر و تعریف کنیم، همه اشياء داخل خواهند بود؛ چراکه براساس قاعده «الشیء ما لم یجب، لم یوجد» خواهیم داشت:

۱. درباره اینکه «آنچه واجب نشود، موجود نمی‌گردد.» ... پس روشن شد هر آنچه واجب الوجود به واسطه غیر باشد، در ذات خود ممکن الوجود است، و این حکم معکوس نیز صادق است: هر ممکن الوجودی در ذات خود هرگاه وجودش تحقق یابد، واجب الوجود به واسطه غیر خواهد بود.

۲. شاید اشکال شود عکس مستوی موجب کلیه باید موجب جزئی باشد و در اینجا حاصل موجب کلیه است. پاسخ این اشکال در توجه به رابطه تساوی بین دو مفهوم «واجب الوجود بغيره» و «ممکن الوجود بحسب ذاته» است. اشکال مذکور در عکس مستوی زمانی موجه است که موضوع و محمول عام و خاص مطلق باشند.

$$(\forall x)(\neg \Box Ex \rightarrow \neg Ex) \equiv (\forall x)(Ex \rightarrow \Box Ex)$$

یعنی به ازای هر شیء اگر آن شیء در خارج موجود باشد، به ضرورت موجود است. حال مطابق اصل T در منطق موجّهات^۱ می توان به دوشروطی ذیل رسید:

$$(\forall x)(Ex \leftrightarrow \Box Ex)$$

به این معنا که «ضرورت وجود» و «وجود» هم ارزند و همه جا می توان آن دو را جایگزین یکدیگر نمود.

۲.۲. تطبیق اشکال با تحلیل مقاله اول از مفهوم «وجود»

در مقاله اول مفهوم «وجود» به عنوان یک محمول مستقل بدون تعریف لحاظ شده و دامنه وجود اعم است از موجودات خارجی و معدومات. از طرفی مطابق قاعده «الشیء ما لم يجب لم يوجد»، هر شیء واقع در عالم خارج تا وجودش ضرورت نیابد، موجود نمی شود و همین جا اشکال ظاهر می شود:

تعبیر نویسندگان از «واجب الوجود بذاته» مانع اغیار نیست؛ یعنی تمام موجودات «ممکن الوجود بحسب ذاته» نیز در این تعریف داخلند؛ چراکه وجود آنها نیز در خارج به همان اندازه واجب است؛ در حالی که مفاد برهان راجع به اشیاء ممکن و واجبی است که بالفعل موجودند و تشکیل سلسله داده اند؛ بنابراین با لحاظ «هم ارزی وجوب و وجود» تعریف مانع اغیار نیست و ممکنات وجود یافته در تعریف داخل می گردند؛ چراکه نویسندگان تنها شرط واجب بودن هر موجودی را ضرورت حمل وجود بر او دانسته اند (رنجبر، سعیدی مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۲۷).

اهمیت اشکال فوق در این است که حل نشدن آن- با فرض جامعیت و مانعیت تحلیل مفهوم «ممکن الوجود بحسب ذاته»- مقدمه اول برهان را به عنوان یک موجبه کلیه کاذب می سازد؛ زیرا با توجه به حقیقه بودن انفصال^۲ در این اصل، Px و Nx برای موجودات ممکن همزمان صادق است؛ پس این اصل عملاً در برهان بلا استفاده است:

$$(\forall x)(Px \vee Nx) \equiv False$$

1. T: $\Box P \rightarrow P$

۲. مانعة الخلو و مانعة الجمع

درحالی که یقیناً منظور ابن‌سینا چنین چیزی نیست و برهان، بدون این مقدمه به انجام نمی‌رسد.

۲.۳. تطبیق اشکال با تحلیل مقاله دوم از مفهوم «وجود»

با جایگزینی تحلیل ارائه‌شده در مقاله دوم ذیل مفهوم «وجود» خواهیم داشت:

$$Nx \equiv_{def} \square (\exists y)(y = x)$$

این‌همانی اشیاء دامنه سخن به‌عنوان قضیه‌ای همیشۀ صادق منطقی برای همه اشیاء دامنه

سخن برقرار است و داریم:

$$(\forall x) \square (\exists y)(y = x)$$

یعنی در دامنه سخن به‌ازای هر شیء ضرورتاً می‌توان فردی در دامنه سخن یافت که با آن متحد

باشد. آن فرد دست‌کم خود شیء است؛ پس این قید نمی‌تواند مانع داخل شدن ممکنات در تعریف

ارائه‌شده برای واجب‌الوجود گردد؛ در نتیجه این تحلیل در مقاله دوم نیز مانع اغیار نخواهد بود.

اشکال در اینجا برخلاف نقدی که پیش‌تر درباره مقاله اول مطرح شد، از پیش‌فرضی زبانی،

نه فلسفی، نشأت می‌گیرد: تعهد وجودی منطق محمولات کلاسیک به وجود مرجع و مصداق

برای هر نام خاص (نبوی، ۱۳۹۶، ص. ۱۱۲).

چنانچه پیش‌تر اشاره شد، این تعبیر می‌تواند برهان را بی‌اعتبار سازد؛ زیرا در این حالت همه

اشیاء در دامنه سخن به‌نحو موجبۀ کلیه واجب‌الوجودند و نتیجۀ برهان در قالب موجبۀ جزئیۀ

آورده‌ای ندارد.

۲.۴. تحلیل پیشنهادی

نشان‌داده شد تحلیل ارائه‌شده در این بخش با هیچ‌کدام از تعبیر ارائه‌شده در مقاله اول و دوم

درباره «وجود» نمی‌تواند مانع اغیار باشد. به‌نظر نگارنده اساساً با عملگر وجهی و لحاظ‌نکردن

ماهیت شیء، امکان ندارد بتوانیم تحلیل صحیحی از «واجب‌الوجود بذاته» بودن ارائه‌دهیم.

در منظومۀ فکری ابن‌سینا این ماهیت شیء است که مشخص می‌کند شیء واجب است یا

ممکن (ابن‌سینا، ۱۳۸۱، ص. ۲۶۶؛ ابن‌سینا ۱۳۸۳، ص. ۲).^۱ تنها قضاوت معتبر درباره موجودات

۱. چیزی که صدرا با طرح اصالت وجود و هیچ‌انگاری ماهیت وجود نایافته، علیه آن قیام می‌کند.

مرتبه اول بدون لحاظ ماهیتشان، حکم به وجوب وجود ایشان است، بدون امکان هیچ تمایزی. با این توضیحات در ادامه برای ارائه تحلیل و صورت بندی صحیح این محمول، راه حلی را پی خواهیم گرفت:

۲۵. محمول مرتبه دوم «ماهیت بودن»

برای صورت بندی محمول مرتبه دوم «واجب الوجود» لازم است ابتدا شرط کنیم موضوعات این محمول «ماهیت» باشند؛ چراکه هیچ محمولی جز ماهیت بازتاب دهنده هویت شیء بتمامه نیست. این قید محمولات غیر ذاتی (مثل زرد بودن) و غیر تام (مثل جسم بودن) را - که تصور ضرورت بخشی از آنها ممتنع است - خارج می سازد؛ باین حال از آنجایی که تحلیل محمول مرتبه دوم «ماهیت بودن» بر ستون ها و اصول موضوعه ذات گرایی استوار گشته و تفصیل آن از حوصله این نوشته خارج است، آن را به عنوان مفهومی پایه و بدون تعریف در نظر می گیریم و محمول نشانه ES^1 را به آن اختصاص می دهیم. این محمول بر تعریف عام «ماهیت» به معنای «ما به الشیء هو هو» دلالت خواهد داشت؛ به طوری که بتواند هم در باری تعالی بر وجود، و هم در ممکنات بر ترکیب جنس و فصل حمل گردد؛ برای مثال اگر محمول مرتبه اول «انسان بودن» را با نماد H نشان دهیم، آنگاه اگر بخواهیم بگوییم «انسان بودن» یک ماهیت است، می گوییم: $ES(H)$ ؛ و یا اگر «جسم بودن» را با B نشان دهیم، آنگاه خواهیم گفت: $ES(B)$ - که یعنی «جسم بودن» ماهیت نیست.

۲۶. محمول مرتبه دوم «واجب الوجود»

در مقاله اول دامنه سخن گسترده تر از موجودات است و مجازیم وجود را از برخی اشیاء سلب کنیم. به عکس در مقاله دوم دامنه سخن به موجودات خارجی محدود شده است و نمی توان وجود را از هیچ کدام از اعضای دامنه سخن سلب نمود. با توجه به این نکته باید گفت تحلیلی که در ادامه تمهید خواهد شد، در زبان مقاله دوم کارایی نخواهد داشت؛^۲ براین اساس بر مبنای

1. essence

۲. یعنی نگارنده راه حلی برای رفع اشکال مانع نبودن تعریف «واجب الوجود» در زبان مقاله دوم نیافته است؛ براین اساس نتایج مقاله دوم حداقل ناظر به این اشکال معتبر نیست.

امکانات زبان در مقاله اول می‌توان مفهوم «واجب‌الوجود» را به‌عنوان یک محمول مرتبه‌دوم با محمول نشانه NE^1 به‌صورت زیر تعریف‌نمود:

$$NE(F) \equiv_{def} ES(F) \wedge (\forall x)(Fx \rightarrow \Box Ex)$$

که خوانده می‌شود: شیء مرتبه‌دوم F^2 «واجب‌الوجود» است، اگر و تنها اگر F ماهیت باشد و به‌ازای هر شیء مرتبه‌اول x اگر حمل F بر x صادق باشد، آنگاه x ضرورتاً در خارج موجود است؛ مثلاً درباره ماهیت «انسان بودن» خواهیم داشت:

$$NE(H) \equiv ES(H) \wedge (\forall x)(Hx \rightarrow \Box Ex)$$

در این مورد موجب کلیه $(\forall x)(Hx \rightarrow \Box Ex)$ کاذب است؛ چراکه مفاد آن دست‌کم برای انسان معدومی مثل هری پاتر یا پادشاه فعلی فرانسه برقرار نیست؛ پس باید گفت: $\neg NE(H)$ یعنی «انسان بودن» ضرورت‌دهنده و جوب به افرادش نیست. و یا درباره ماهیت واجب‌تعالی، یعنی وجود، می‌توانیم به‌کمک محمول مرتبه‌اول وجود به چنین عبارتی برسیم:

$$NE(E) \equiv ES(E) \wedge (\forall x)(Ex \rightarrow \Box Ex)$$

در این مورد صدق $ES(E)$ با تکیه بر اشاره صریح ابن‌سینا (۱۳۸۲، ص. ۷۹) مفروض است و در مورد صدق موجب کلیه عطف‌شده نیز می‌توان به‌سادگی حکم‌نمود؛ چراکه عیناً عکس نقیض قاعده «الشیء ما لم یجب لم یوجد» است؛ یعنی:

$$(\forall x)(\neg \Box Ex \rightarrow \neg Ex) \equiv (\forall x)(Ex \rightarrow \Box Ex)$$

براین‌اساس می‌توان گفت: $NE(E)$ یعنی ماهیت «واجب‌تعالی» که همان وجود است، «واجب‌الوجود» است،^۳ پس می‌تواند به افرادش ضرورت وجود ببخشد.

1. necessitating essence

2. محمولات مرتبه‌اول اشیاء مرتبه‌دوم هستند.

۳. صدق $ES(E)$ در اینجا مستلزم آن نیست که مفهوم «وجود» به‌طور مطلق و برای هر موجودی از جمله ممکنات ماهیت باشد، بلکه تنها به‌این معنا است که شیئی وجود دارد که مفهوم «وجود» می‌تواند برایش به‌منزله ماهیت باشد. طبیعتاً مفهوم «وجود» برای زید و امر ماهیت به‌حساب نمی‌آید؛ چراکه آنچه زید و امر با آن هو هو می‌شوند، ماهیت انسان بودن است، نه وجودی که بر آن‌ها عارض شده‌است.

۲۷. تابع نشانگر ماهیت شیء

در اینجا به ابزاری در زبان احتیاج داریم که بتواند حکمی را نه بر خود شیء، بلکه بر ماهیتش حمل کند؛ به این منظور و برای صورت بندی «ماهیت شیء» باید تابع نشانگری^۱ تعریف نمود که به عنوان عملوند^۲، یک شیء مرتبه اول را اخذ و ماهیت آن را به عنوان یک شیء مرتبه دوم بازگرداند. این تابع را با نماد δ ^۳ و با فرض مجموعه اشیاء مرتبه اول $\mathbb{U}$ به عنوان دامنه تابع و مجموعه اشیاء مرتبه دوم $\mathbb{V}$ به عنوان برد تابع، به شکل زیر را تعریف می کنیم:

$$\delta: \mathbb{U} \rightarrow \{v \in \mathbb{V} \mid ES(v)\}$$

به این معنا که تابع نشانگر δ مجموعه اشیاء مرتبه اول $\mathbb{U}$ را به زیرمجموعه ای از مجموعه اشیاء مرتبه دوم $\mathbb{V}$ که ماهیت هستند به تناظر می نگارد؛^۴ براین اساس اگر H نشانه ای برای ماهیت «انسان بودن» و h نشانه ای برای شیء مرتبه اول «هری پاتر» باشد، چنین اتحادی صادق است:

$$H(x) \equiv \delta(h)(x)$$

به این معنا که خروجی عبارت $\delta(h)$ ماهیت «انسان بودن» یا همان H است.^۵

۲۸. محمول مرتبه اول «واجب الوجود بذاته» براساس تحلیل وجود در مقاله اول

حال می توانیم محمول مرتبه اول «واجب الوجود بذاته»^۶ را به شکل زیر صورت بندی کنیم:

$$Nx \equiv_{def} NE(\delta(x))$$

۱. «تابع نشانگر» (characteristic function) در نظریه مجموعه ها تابعی است که به هر عنصر یک مجموعه می گوید آیا عضو زیرمجموعه های معین است یا نه. به بیان ساده این تابع هر شیء را می گیرد و بسته به تعلق یا عدم تعلقش ویژگی یا ماهیتی مشخص به آن نسبت می دهد؛ از این نظر استفاده از چنین تابعی برای بازگرداندن ماهیت از شیء یعنی نشان دادن رابطه یک موجود با ویژگی یا محمول آن از لحاظ صوری قابل توجیه است. چنانکه در منطق فازی این دیدگاه تعمیم یافته است و به جای پاسخ «آری» یا «خیر»، می توان به هر شیء مقداری میان صفر و یک نسبت داد که نشان دهنده میزان تعلق یا تحقق ویژگی در آن است (نبوی، ۱۳۹۶، ص. ۱۸۸).

2. operand

۳. دلتا چهارمین حرف یونانی است که برخی از کاربردهای آن در ریاضیات دلالت دارند بر «بازه ای از مقادیر ممکن برای یک کمیت معین»؛ از این لحاظ ممکن است این معنا با ماهیت به معنای «حدود وجود» قرابت داشته باشد.

4. maps

۵. شاید تعبیر $\delta(h)(x)$ برای خواننده شبیه به یک خطای نحوی به نظر برسد. باید توجه داشت که در اینجا δ یک عملگر فرازبانی و چیزی غیر از محمولات متداول است. عملگری است که به هر شیء مرتبه اول ماهیت متناظر با آن را نسبت می دهد. در حقیقت $\delta(h)$ یک محمول تک موضعی است که قابل صدق و کذب نیست. با این توضیحات همان طور که گفته شد $\delta(h)$ کاملاً هم معنا و معادل با H است.

6. necessitated by its essence

که خوانده می‌شود: شیء مرتبه اول x «واجب الوجود بذاته» است، اگر و تنها اگر ماهیت x واجب باشد.

۳. تحلیل ممکن‌الوجود

تحلیل «ممکن بودن» در مقاله اول آمده و همچون تحلیل «واجب الوجود» در مقاله دوم نیز به آن پایبند بوده‌اند. به شیئی «ممکن» می‌گویند که نه موجود بودن برای ذاتش ضروری است و نه موجود نبودن (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۷). این تعبیر به شکل زیر صورت‌بندی شده است:

$$Px \equiv_{def} \neg \Box Ex \wedge \neg \Box \neg Ex$$

۳ ۱. بررسی برطبق تحلیل مقاله اول از «مفهوم «وجود»

با جایگزینی هم‌ارزی «وجوب و وجود» در رابطه فوق خواهیم داشت:

$$Px \equiv_{def} \neg Ex \wedge \neg \Box \neg Ex$$

که خوانده می‌شود: x «ممکن الوجود» است، اگر و تنها اگر معدوم باشد و عدم آن ضرورت نداشته باشد. توجه می‌شود که شرط اول ممکن بودن در این تعبیر «معدوم بودن شیء» است و این شرط بر هیچ کدام از اشیاء خارجی که موضوع این برهان‌اند، صدق نمی‌کند. براین اساس اشکال این تعریف جامع افراد نبودن آن است و حتی هیچ موجودی در آن داخل نیست.

۳ ۲. بررسی برطبق تحلیل مقاله دوم از مفهوم «وجود»

اگر تحلیل ارائه شده برای محمول «وجود» در مقاله دوم را در رابطه فوق اعمال کنیم، خواهیم داشت:

$$Px \equiv_{def} \neg (\exists y)(y = x) \wedge \neg (\exists y)(y = x)$$

که معادل است با:

$$Px \equiv_{def} \neg \Box True \wedge \neg \Box False \equiv False$$

و خوانده می‌شود: x «ممکن الوجود» است، اگر و تنها اگر حمل «ممکن الوجود» بر آن صادق نباشد. دلیل چنین هم‌ارزی‌ای این است که گزاره $True$ در همه جهان‌های ممکن صادق است؛ پس:

$$\Box True = True \Rightarrow \neg \Box True = False$$

همچنین گزاره $False$ در هیچ جهانی صادق نیست؛ پس:

$$\Box False = False \Rightarrow \neg \Box False = True$$

و عطف این دو کاذب خواهد بود.

در نتیجه کذب تعابیر فوق هیچ موجودی ذیل آن داخل در تعریف ممکن نمی‌شود؛ یعنی تحلیل نویسندگان مطابق آنچه گفته شد، چه براساس تحلیل ایشان از مفهوم «وجود» در مقاله اول و چه براساس مبانی مقاله دوم، نمی‌تواند جامع افراد باشد و تحلیل معتبری نیست و می‌تواند فاسدکننده برهان باشد.

با این توضیحات، شبیه به آنچه درباره مفهوم «واجب الوجود» بیان شد؛ در ادامه برای ارائه تحلیل و صورت‌بندی صحیح این محمول راه‌حلی را پی خواهیم گرفت:

۳.۳ محمول مرتبه دوم «ممکن بودن»

می‌توان مفهوم «ممکن بودن» را به عنوان یک محمول مرتبه دوم با محمول نشانه PE ^۱ براساس تعریف آن به «سلب ضرورت طرفین وجود و عدم» به صورت زیر تعریف نمود:

$$PE(F) \equiv_{def} ES(F) \wedge (\exists x)[Fx \wedge \neg \Box Ex \wedge \neg \Box \neg Ex]$$

اگر هم‌ارزی «وجوب» و «وجود» را در عبارت فوق اعمال کنیم، خواهیم داشت:

$$PE(F) \equiv_{def} ES(F) \wedge (\exists x)[Fx \wedge \neg Ex \wedge \neg \Box \neg Ex]$$

که خوانده می‌شود: شیء مرتبه دوم F «ممکن الوجود» است، اگر و تنها اگر F ماهیت باشد و وجود داشته باشد در دایره سخن (مشمول بر معدومات و ممکنات) شیء مرتبه اول x که حمل F بر x صادق باشد، درحالی که x معدوم باشد و عدم برای او ضروری نباشد.

1. possible essence

مثلاً دربارهٔ ماهیت «انسان بودن» خواهیم داشت:

$$PE(H) \equiv_{def} ES(H) \wedge (\exists x)[Hx \wedge \neg Ex \wedge \neg \Box \neg Ex]$$

این تعبیر دست‌کم انسان‌های معدومی همچون هری پاتر یا پادشاه فعلی فرانسه را داخل می‌کند؛ زیرا معدوم‌اند و عدم برایشان ضروری نیست. همین برای صدق طرف دوم عطف کافی است؛ بنابراین تعریف جامع افراد است و می‌توان گفت: $PE(H)$ یعنی ماهیت «انسان بودن»، «ممکن‌الوجود» است و به افرادش نه ضرورت عدم می‌بخشد و نه ضرورت وجود.

اما دربارهٔ ماهیت «واجب‌تعالی»- یعنی وجود- خواهیم داشت:

$$PE(E) \equiv_{def} ES(E) \wedge (\exists x)[Ex \wedge \neg Ex \wedge \neg \Box \neg Ex]$$

جهت مانع شدن از دخول «واجب‌تعالی» در تعریف کافی است ثابت‌کنیم عبارت ذیل کاذب است:

$$Ex \wedge \neg Ex \wedge \neg \Box \neg Ex$$

آشکار است که چنین است؛ پس تعریف مانع اغیار است و باید گفت:

$$\neg PE(E)$$

یعنی ماهیت «واجب‌تعالی» که همان وجود است، «ممکن‌الوجود» نیست؛ یعنی این چنین

نیست که به افرادش نه ضرورت عدم بخشد و نه ضرورت وجود.

۳.۴. محمول مرتبه‌اول «ممکن‌الوجود بحسب ذاته»

حال می‌توانیم محمول مرتبه‌اول «ممکن‌الوجود بحسب ذاته» را که تعبیر دقیق‌تری از مراد

ابن‌سینا از ممکن‌الوجود است، به‌صورت زیر صورت‌بندی کنیم:

$$Px \equiv_{def} PE(\delta(x))$$

که خوانده می‌شود: شیء مرتبه‌اول x «ممکن‌الوجود بحسب ذاته» است، اگر و تنها اگر ماهیت

x «ممکن‌الوجود» باشد.

۴. مفهوم «علت»

مفهوم «علت» به‌عنوان یک محمول مرتبه‌اول دوموضعی تنها در مقاله‌اول تحلیل شده‌است. آنجا تعریفی

برای مفهوم «علت» ارائه نشده‌است؛ اما با چهار ویژگی قیودی به این رابطه نسبت داده شده‌است (رنجبر،

سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۶-۲۵). این ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

(ا) وجودی بودن^۱:

$$(\forall x, y)[Cxy \rightarrow (Ex \leftrightarrow Ey)]$$

(ب) غیر انعکاسی بودن:

$$(\forall x)\neg Cxx$$

(ج) نامتقارن بودن:

$$(\forall x, y)(Cxy \rightarrow \neg Cyx)$$

(د) متعدی بودن:

$$(\forall x, y, z)[(Cxy \wedge Cyx) \rightarrow Cxz]$$

از نظر نویسندگان شروط فوق، شروط لازم رابطه علیّت است، نه شروط کافی: به عبارت بهتر با بیان این ویژگی‌ها تنها می‌دانیم که ضرورتاً هر جا میان دو شیء رابطه علیّت برقرار باشد، آنگاه این خصوصیات در آن رابطه وجود دارد؛ یعنی می‌دانیم که اگر رابطه‌ای علی باشد، آنگاه چه شرایطی تحقق خواهد داشت؛ اما نمی‌دانیم دقیقاً وجود چه ویژگی‌هایی سبب علی شدن یک رابطه می‌شود (رنجبر، سعیدی مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۵).

همین فرض باعث شده تا مفهوم «علّت» همانند مفهوم «وجود» به عنوان یک محمول نشانه بدون تعریف صورت‌بندی شود.

اما به نظر می‌توان درجه تحلیل مفهوم «علّت» را در زبان مقاله اول تاحدی جلو برد و تحلیل جزئی‌تری ارائه نمود. انگیزه ارائه تحلیل جدید این است که بتوان شرط کافی در تعریف «علّت» را به دست آورد؛ تعریفی که ویژگی‌های مذکور از لوازم آن به حساب آیند.

از آنجایی که علّت و معلول هر دو در وجود داشتن مشترک‌اند و از نظر ابن‌سینا تشکیک در وجود راه ندارد، باید آنچه موجب علّت شدن علّت، معلول شدن معلول و برقرار شدن علّت بین آن دو است، چیزی در «ماهیت به شرط شیء» علّت باشد. ابن‌سینا در مقاله ششم الهیات شفاذیل بیان مناسبات علّت و معلول می‌گوید:

۱. در زبان مقاله دوم اصل «وجودی بودن» رابطه علیّت به صدق منطقی تبدیل شده و سخن گفتن از آن بلاوجه است. به عبارت دیگر در زبان مقاله دوم نمی‌توان شرط وجودی بودن رابطه علیّت را بازنمایی نمود:

$$(\forall x, y)[Cxy \rightarrow \text{True}] \equiv \text{True}$$

الوجود بما هو وجود لا يختلف في الشدة والضعف، ولا يقبل الأقل و
الأنقص وإنما يختلف في ثلاثة أحكام وهي: التقدم والتأخر، والاستغناء و
الحاجة، والوجوب والإمكان^۱ (ابن‌سینا، ۱۳۷۶، ص. ۲۷۹).

احکام ثلاثه صفاتی غیر از صفاتی است که در ماهیت علت و معلول به معنای «ما يقال في جواب ما هو» مندرج است. آن‌ها صفاتی‌اند که پس از عروض وجود بر ماهیتشان ظاهر می‌شوند. در اعتبارات ماهیت، به مجموع صفات مندرج در ماهیت و صفات محصل از عروض وجود بر آن ماهیت، «ماهیت به شرط شیء» می‌گویند. به عبارت دیگر صفات مندرج در «ماهیت به شرط شیء»، مجموعه صفات مندرج در جنس و فصل شیء است، به علاوه وضع ایشان در قبال احکام ثلاثه فوق؛ برای مثال ناطق بودن سعدی- علیه‌الرحمه- در ماهیت لاشروط او مندرج است، اما تقدم زمانی وجود او- به عنوان یک صفت- بر وجود حافظ در «ماهیت به شرط شیء» او درج شده است؛ براین اساس باید شرط کافی در تعریف «علیت» را در «ماهیت به شرط شیء» علت جست که هم شامل صفات ذاتی شیء و هم شامل وضع شیء در مقابل احکام ثلاثه است. با رجوع به آثار ابن‌سینا می‌توان شرط کافی علیت را در دو ویژگی خلاصه نمود:

شرافت علت نسبت به معلول

«اشرف» به موجودی اطلاق می‌شود که ذاتاً بر موجود پایین‌تر مقدم است (ابن‌سینا ۱۴۰۴، ص. ۲۱). برطبق قاعده امکان اشرف علت باید اشرف از معلول باشد. مفاد قاعده این است که موجودات براساس سلسله مراتب کمال مرتب می‌شوند و موجود پست‌تر تنها زمانی امکان وجود می‌یابد که موجود بالاتر، در مراتب پیشین وجود یافته باشد؛ براین اساس در این سلسله عقول و موجودات فلکی نسبت به موجودات مادی و زمینی شرافت بیشتری دارند. می‌توان خاصیت «شریف‌تر بودن»^۲ را به صورت یک محمول مرتبه اول دوم وضعی مدل نمود؛ با این تعبیر که «ماهیت به شرط شیء» عملوند اول باید دارای همه صفات کمالی عملوند دوم باشد، به علاوه حداقل یک صفت کمالی دیگر (صفتی که او را از عملوند اول متمایز سازد)؛ یعنی:

۱. وجود از آن حیث که وجود است، در شدت و ضعف اختلاف نمی‌پذیرد و کم‌تر و ناقص‌تر را نیز قبول نمی‌کند؛ بلکه اختلاف آن تنها در سه حکم است: تقدم و تأخر، بی‌نیازی و نیازمندی، و وجوب و امکان.

2. greater nobility

$$GNxy \equiv_{def} (\nexists F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge (\exists F)(Fx \wedge \neg Fy)$$

که خوانده می شود: شیء مرتبه اول x اشرف است از شیء مرتبه اول y ، اگر و تنها اگر: وجود نداشته باشد شیء مرتبه دوم F که حمل آن بر y صادق باشد و بر x کاذب، و وجود داشته باشد شیء مرتبه دوم F که حمل آن بر x صادق باشد و بر y کاذب.

در این صورت بندی فرض است که در کاربرست زبان تنها صفات کمالی و وجودی لحاظ شوند؛ مثلاً صفت «تاریک بودن» باید به صورت «روشن نبودن» لحاظ گردد؛ یعنی این ویژگی به صورت $\neg Light(x)$ و بیان شود، نه به صورت $Dark(x)$.

ا) صفتی که وجود معلول را ضروری سازد

یعنی «ماهیت به شرط شیء» علت، شامل ویژگی ای باشد که احراز آن برای علت موجب ضروری شدن وجود معلول گردد. این صفت از نظر ابن سینا (۱۳۷۶) خارج از تقدّم، استغنا یا وجوب علت نیست (ص. ۲۷۹).^۱ بر این اساس می توان خاصیت «ضرورت بخشی»^۲ را به صورت ذیل مدل نمود:

$$NPxy \equiv_{def} (\exists F)[Fx \wedge \neg Fy \wedge (Fx \leftrightarrow \Box Ey)]$$

که خوانده می شود: شیء مرتبه اول x به شیء مرتبه اول y ضرورت می بخشد، اگر و تنها اگر: وجود داشته باشد شیء مرتبه دوم F که حمل آن بر x صادق باشد و بر y کاذب، و ملازمه بین صدق حمل F بر x و ضرورت وجود y صادق باشد.

می توان ترکیب این دو ویژگی به عنوان شروط کافی در تحلیل علّیت را به ترتیب ذیل

۱. تقدّم و تأخر ذاتی فقط در ذهن و عندالتحلیل متصور است. در عالم خارج علت تامّه و معلول همواره با هم معیت دارند و حالتی متصور نیست که علت باشد و معلول نباشد؛ پس تمایز آن دو از جهت تقدّم و تأخر در خارج ممکن نیست و نمی توان آن را داخل در این اقسام دانست؛ مگر اینکه تسری روابط بین مفاهیم در ذهن را به مدالیل آن ها در خارج جایز بدانیم. همچنین وجوب نیز تنها در رابطه علّیتی که واجب بالذات طرف آن است، می تواند مطرح گردد. در این حالت باید گفت حکم حول وجوب بالذات و وجوب بالغیر خواهد بود، نه وجوب و امکان؛ چراکه برطبق قاعده «الشیء ما لم یجب، لم یوجد» هر موجودی در خارج-اعم از علت و معلول-واجب است؛ پس درباره هر علت و معلولی در سلسله طولی علل، به جز حلقه اول، رابطه بین واجب بالغیر و واجب بالغیر دائر است و این نمی تواند ملاک اختلاف باشد؛ براین اساس باید گفت برطبق مبنای ابن سینا علت و معلول فقط در دو حکم ممکن است اختلاف داشته باشند: «استغنا/حاجت» و «وجوب بالذات/وجوب بالغیر».

صورت‌بندی نمود:

$$Cxy \equiv_{def} Ex \wedge (\nexists F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge (\exists G)[Gx \wedge \neg Gy \wedge (Gx \leftrightarrow \Box Ey)]$$

به این معنی که: شیء مرتبه اول x علت شیء مرتبه اول y است، اگر و تنها اگر x در خارج موجود باشد، و وجود نداشته باشد هیچ شیء مرتبه دوم F که حمل آن بر y صادق و بر x کاذب باشد، و وجود داشته باشد شیء مرتبه دوم G که حمل آن بر x صادق و بر y کاذب باشد و حمل آن بر x صادق باشد، اگر و تنها اگر y ضرورتاً موجود باشد.

۴.۱. ساده‌سازی عبارت

به جهت کاهش پیچیدگی تعریف ارائه شده سعی می‌کنیم در چند مرحله آن را ساده‌سازی کنیم. ابتدا با اعمال «هم‌ارزی وجود و وجوب» و هم‌ارزی دوشروطی داریم:

$$Cxy \equiv_{def} Ex \wedge (\nexists F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge (\exists G)[Gx \wedge \neg Gy \wedge (Gx \wedge Ey)]$$

حال براساس قاعدهٔ «بخش سور جزئی در عطف با گزاره خاص»^۱ خواهیم داشت:

$$Cxy \equiv_{def} Ex \wedge Ey \wedge (\nexists F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge (\exists G)(Gx \wedge \neg Gy)$$

با اعمال نقیض سور جزئی و قاعدهٔ استلزام مادی داریم:

$$Cxy \equiv_{def} Ex \wedge Ey \wedge (\nexists F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge \neg(\forall G)(Gx \rightarrow Gy)$$

حال براساس قواعد منطق مرتبه دوم داریم:

$$Cxy \equiv_{def} Ex \wedge Ey \wedge (\nexists F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge x \neq y$$

که خوانده می‌شود: x علت y است، اگر و تنها اگر x و y موجود باشند و وجود نداشته باشند

شیء مرتبه دوم F که حمل آن بر y صادق و بر x کاذب باشد، و x غیر از y باشد.

پس از این ساده‌سازی آشکار می‌گردد که شرط کافی رابطهٔ علتی چیزی جز وجود یک صفت کمالی افزوده در علت نیست. تصور کفایت این شرط دربارهٔ علل معده چندان پذیرفته به نظر نمی‌رسد؛ زیرا مثلاً فضل عالم بر جاهل در علم باعث نمی‌شود عالم علت جاهل باشد؛ اما در علل تامه هستی بخش حقیقتاً چنین رابطه‌ای برقرار است و همین ویژگی است که به وجود

1. $(\exists x)(F \wedge Gx) \equiv F \wedge (\exists x)Gx$

عقول طولی مجرد متکثر بسیط می‌انجامد؛ چراکه علّیت زبان کمال وجود است. به همین روش ابن سینا (۱۰۴۰ق) در تعلیقات منشأ اظهار صفت فعلی ضرورت بخشی واجب تعالی را صفت ذاتی حکمت او معرفی می‌کند:

الفعل المحکم هو أن يكون قد أعطى الشيء جميع ما يحتاج إليه ضرورة في وجوده و في حفظ وجوده بحسب الإمكان... هو بهذا المعنى حكيم و حکمته علمه بذاته، فهو حكيم في علمه، محکم في فعله. فهو الحكيم المطلق. و واجب الوجود أيضاً هو علّة كلّ موجود، قد أعطى كلّ موجود کمال وجوده و هو ما يحتاج إليه في وجوده و بقائه، و زاده أيضاً ما لا يحتاج إليه في هذين (ص. ۲۱).^۱

براین اساس «حکمت» همان صفت کمالی است که شرط کافی علّیت حق تعالی است؛ چیزی که در معلول دست کم با قید اطلاق وجود ندارد.

۴۲. تطبیق شروط لازم با تعریف

حال باید بررسی کنیم لازمه تعریف فوق ویژگی‌های ذکر شده در مقاله اول به عنوان شروط لازم است یا خیر:

أ) اصل وجودی بودن

به ازای هر x و y اگر x علت y باشد، با اعمال قاعده حذف عاطف در تعریف فوق داریم:

$$Ex \wedge Ey \Rightarrow Ex \leftrightarrow Ey$$

بنابراین اصل «وجودی بودن» لازمه منطقی تعریف مذکور است.

ب) نامعکس بودن رابطه علّیت

فرض می‌کنیم x علت x است. با جایگذاری در تعریف و با اعمال قاعده حذف عاطف داریم:

$$x \neq x$$

۱. فعل محکم آن است که به هر موجودی همه آنچه را برای وجود و حفظ وجودش ضرورتاً نیاز دارد، به اندازه امکانش بدهد... پس از این جهت او حکیم است، و حکمت او همان علم او به ذاتش است. او در علمش حکیم است و در فعلش محکم؛ پس او حکیم مطلق است. واجب الوجود علت هر موجودی است. او به هر موجودی کمال وجودش را- یعنی آنچه برای وجود و بقایش نیاز دارد- بخشیده، و افزون بر آن چیزی را که برای آن دو نیاز ندارد نیز عطا کرده است.

این قضیه منطقاً کاذب است. با ابطال تالی فرض خلف باطل می‌شود؛ یعنی تعریف فوق شرط غیرانعکاسی بودن رابطه علّیت را تأمین می‌کند.

ج) نامتقارن بودن رابطه علّیت

فرض خلف می‌کنیم که عبارت زیر صادق باشد:

$$(\exists x)(\exists y)(Cxy \wedge Cyx)$$

با جای‌گذاری قید «شریف‌تر بودن» علّت داریم:

$$(\exists x)(\exists y) \left[\begin{array}{c} (\neg F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge (\exists F)(Fx \wedge \neg Fy) \\ \wedge \\ (\neg F)(Fx \wedge \neg Fy) \wedge (\exists F)(Fy \wedge \neg Fx) \end{array} \right]$$

از صدق قضیه فوق و براساس قاعده حذف عاطف نتیجه می‌شود:

$$(\exists x)(\exists y)[(\neg F)(Fy \wedge \neg Fx) \wedge (\exists F)(Fy \wedge \neg Fx)]$$

که کاذب است. با کذب تالی فرض خلف باطل، و حکم ثابت می‌شود؛ پس ویژگی «نامتقارن بودن رابطه علّیت» نیز در تعریف تأمین شده است.

د) متعدی بودن رابطه علّیت

به‌عنوان نقیض اصل تعدی فرض خلف می‌کنیم که عبارت زیر صادق باشد:

$$\neg(\forall x)(\forall y)(\forall z)[(Cxy \wedge Cyz) \rightarrow Cxz]$$

که هم‌ارز است با:

$$(\exists x)(\exists y)(\exists z)[Cxy \wedge Cyz \wedge \neg Cxz]$$

با جایگزینی تعریف علّیت و اعمال قاعده حذف عاطف داریم:

$$(\exists x)(\exists y)(\exists z)[Ex \wedge Ey \wedge \neg Ex]$$

با کذب تالی، فرض خلف باطل، و حکم ثابت می‌شود. پس ویژگی «متعدی بودن

رابطه علّیت» نیز در تعریف تأمین شده است.

براین‌اساس توانسته‌ایم به تعریفی برای علّیت دست‌یابیم که شروط کافی و لازم در آن

لحاظ شده است.

۵. مفهوم «مؤلفه»

مفهوم «سلسله» در رابطه تنگاتنگی با مفهوم «عضویت»^۱ تصوّر می‌شود. سلسله بدون عضویت متصور نیست^۲ و عضویت بدون سلسله. نویسندگان ناظر به تصریح ابن‌سینا درباره عینی بودن «سلسله علی»، به جای واژه «عضویت» از لفظ «مؤلفه»^۳ برای اشاره به بخش‌های سلسله استفاده کرده‌اند (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۲۸).

«مؤلفه» در مقاله اول با محمول نشانه M به عنوان یک محمول مستقل تعریف‌ناپذیر بین دو شیء معرفی می‌شود (همان، ص. ۲۷)؛ باین حال می‌توان دست‌کم این دو ویژگی را برای آن قائل بود:

۱. نامتقارن بودن: یعنی اگر شیء a مؤلفه b باشد، ممکن نیست b مؤلفه‌ای از a باشد:

$$(\forall x)(\forall y)(Mxy \rightarrow \neg Myx)$$

۲. غیرانعکاسی بودن: یعنی هیچ شیئی نمی‌تواند خودش «مؤلفه»ی خودش باشد:

$$(\forall x)\neg Mxx$$

۶. سلسله

مفهوم «سلسله»^۴ که با نماد S به آن اشاره شده، در مقاله اول تحلیل شده است. از نظر نویسندگان سلسله یک محمول تک‌موضوعی است که بر موجود کلی عینی و مستقل از افراد عمل می‌کند: سلسله نوع خاصی از کل است که میان مؤلفه‌هایش رابطه ترتب برقرار است؛ یعنی هر مؤلفه مفروضی از آن، به شرطی تحقق می‌یابد که مؤلفه متقدّم بر آن، تحقق یافته باشد. مفهوم «سلسله» برخلاف مفهوم «ترتب»، مفهومی تک‌موضوعی است؛ اما براساس ترتب قابل تعریف است... «سلسله» در فلسفه سینوی به منزله یک کل متشکل از تعدادی مؤلفه، در یک طرف رابطه علی به عنوان رابطه‌ای عینی قرار می‌گیرد؛ بنابراین باید خودش نیز

1. being member of

۲. با این فرض که سلسله تهی را مجاز ندانیم.

3. being part of

4. series

موجودی عینی و مستقل از مؤلفه‌هایش باشد (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۸).

سلسله در مقاله اول به عنوان یک محمول تجزیه‌ناپذیر مطرح شده است؛ اما شاید بتوان درجه تحلیل را کمی جلوتر برد. سلسله کلی است که علاوه بر ویژگی ضروری جزء داشتن، حائز ویژگی متمایزی است: وجود یک رابطه غیرمتقارن بین افراد سلسله؛ برای مثال در سلسله علی رابطه غیرمتقارن «علیت» است؛ در سلسله اعداد طبیعی مرتب، این رابطه «بزرگ‌تر بودن» است؛ و در سلسله راویان حدیث «نقل قول کردن». در ادامه این رابطه غیرمتقارن را با عنوان «رابطه مخصص سلسله» ذکر خواهیم نمود.

با این مقدمه ویژگی‌های زیر برای مطلق سلسله متصور است:

- ا) **غیرمتقارن بودن رابطه مخصص سلسله:** سلسله درباره رابطه لحاظ‌شده بین اعضاء ساکت نیست. این رابطه نمی‌تواند غیرمتقارن نباشد؛ وگرنه در سلسله دور پیش خواهد آمد.
- ب) **امتناع سلسله تهی:** یعنی سلسله تهی تصور معتبری ندارد.
- ج) **تقدم ذاتی وجود اعضاء بر سلسله:** اگر سلسله تهی را ممتنع بدانیم، آنگاه وجود هر کدام از اعضای سلسله بر وجود سلسله تقدم ذاتی دارد.
- د) **تلازم وجودی سلسله و افراد:** وجود همه افراد علت تامه و شرط کافی برای وجود سلسله است و بالعکس. نویسندگان این ویژگی را در اصل «ترتیب سلسله بر مؤلفه‌ها» تنها درباره سلسله علی تام بازتاب داده‌اند (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۳۴)؛ درحالی‌که این ویژگی برای هر سلسله‌ای برقرار است:

$$(\forall x)\{CSx \rightarrow [\sim Ex \leftrightarrow (\exists y)(Myx \wedge \sim Ey)]\}$$

جهت وضوح مدعا، با جایگزینی عکس نقیض تالی داریم:

$$(\forall x)\{CSx \rightarrow [Ex \leftrightarrow (\forall y)(Myx \rightarrow Ey)]\}$$

- ه) **رابطه علی کل افراد و سلسله:** از آنجایی که تقدم ذاتی خود نوعی شرافت شیء متقدم بر شیء متأخر است و تلازم وجودی بین آن دو نیز ثابت گردید، می‌توان گفت وجود سلسله معلول

وجود کل افراد است و بین این دو رابطه علیت نیز برقرار است. به علاوه از آنجایی که هر معلولی «ممکن الوجود بحسب ذاته» است، باید گفت هر سلسله‌ای «ممکن الوجود بحسب ذاته» است، حتی اگر همه مؤلفه‌هایش «واجب الوجود بذاته» باشند.

ابن سینا (۱۳۶۴) در مراحل برهان نجات برای رد فرض «واجب الوجود بذاته» بودن سلسله، استدلالی ارائه می‌دهد (ص. ۵۶۷)؛^۱ به این ترتیب که سلسله‌ای که قوام آن به افرادش است - که همه «ممکن الوجود بحسب ذاته» اند - چگونه می‌تواند «واجب الوجود بذاته» باشد؟ با توضیحات فوق معلوم می‌شود که این برهان تمام نیست؛ چرا که حتی اگر همه افراد سلسله «واجب الوجود بذاته» هم باشند، همچنان سلسله «ممکن الوجود بحسب ذاته» است؛ زیرا ذاتاً معلول است.

همچنین نویسندگان مقاله اول این ویژگی را به عنوان یک اصل برای سلسله علی تام ممکنات ذکر کرده‌اند (رنجبر، سعیدی مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۳۳)؛ در حالی که بر این اساس برای هر سلسله‌ای این حکم برقرار است و تحدید نمودن مؤلفه‌ها با قید «ممکن الوجود بحسب ذاته» حشو است.

و) امتناع عضویت سلسله در خودش: اگر سلسله عضو خودش باشد، با اصل «غیرانعکاسی بودن» مفهوم «مؤلفه بودن» در تعارض است. به تبع این حکم باید گفت سلسله با هیچ یک از اعضا در رابطه مخصص سلسله نمی‌تواند قرار داشته باشد؛ مثلاً در سلسله علی تام که همه اعضا با یکدیگر در رابطه علیت فرض شده‌اند، نمی‌توان گفت خود سلسله علت یکی از افراد است یا یکی از افراد علت سلسله است؛ وگرنه لازم است سلسله عضو خودش باشد؛ در حالی که گفتیم «مؤلفه بودن» غیرانعکاسی است. همچنان که در سلسله اعداد طبیعی مرتب نمی‌توان گفت سلسله از عدد طبیعی n بزرگ‌تر است یا بالعکس.

۷. سلسله علی تام

سلسله‌ای علی است که بین تمامی مؤلفه‌هایش رابطه علیت برقرار باشد. حال اگر سلسله علی

۱. ... فإن كانت واجب الوجود بذاتها، و کل واحد منها ممکن، یكون الواجب الوجود متقوماً بممکنات الوجود. هذا خلف.

واجد تمامی علل هر مؤلفه‌اش باشد، این سلسله تامّ است (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۲۹). به‌دیگرسخن سلسله علیّ تامّ سلسله‌ای است که رابطه مخصّص آن، «علّیت» است. این تعریف در مقاله اوّل به‌شکل زیر صورت‌بندی شده‌است:

$$CSx \equiv_{def} Sx \wedge (\forall y)[(Py \wedge Ex) \rightarrow (\forall y)(Czy \rightarrow Mzx)]$$

که خوانده‌می‌شود: x یک سلسله علیّ تامّ است، اگر و تنها اگر به‌ازای هر شیء ممکن که مؤلفه آن است، تمام علل آن ممکنات نیز مؤلفه‌ای از آن سلسله باشند.

اما این تعبیر مانع اغیار نیست؛ چراکه سلسله تهی را نیز در تعریف داخل می‌کند؛ درحالی که در بخش پیش نشان دادیم سلسله تهی ممتنع است. این اشکال ازاین جهت پیش می‌آید که در اصول موضوعه مقالات فوق، اصلی مبنی بر وجود دست‌کم یک «ممکن‌الوجود بحسب ذاته» در عالم خارج مطرح نشده‌است؛ بنابراین مطابق تعریف در دامنه سخنی که هیچ ممکن‌الوجودی وجود خارجی یا ذهنی نداشته‌باشد، می‌توانیم سلسله علیّ تامّی داشته‌باشیم که تهی باشد و هیچ عضوی نداشته‌باشد. برای راه‌حل می‌توان «سلسله علیّ تام» را به‌صورت زیر مُدل نمود:

$$CSx \equiv_{def} (\forall y)(\forall z)[Cyz \rightarrow (Myx \wedge Mzx)] \wedge (\exists y)Myx$$

که خوانده‌می‌شود: شیء مرتبه‌اوّل x سلسله علیّ تامّ است، اگر و تنها اگر به‌ازای هر y و z اگر y علّت z باشد، آنگاه y و z مؤلفه‌ای از x باشند و دست‌کم یک شیء عضو سلسله باشد.

۸. اصل وجود سلسله علیّ تام

نویسندگان در مقاله اوّل «اصل وجود سلسله علیّ تام» را چنین تعریف نموده‌اند: به‌ازای هر موجود ممکن «سلسله علیّ تامّی» وجود دارد که ممکن مفروض مؤلفه‌ای از آن سلسله است (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی ۱۳۹۲، ص. ۳۲) و آن را به‌صورت ذیل صورت‌بندی نموده‌اند:

$$(\forall x)\{(Px \wedge Ex) \rightarrow (\exists y)[CSy \wedge Ey \wedge Mxy]\}$$

نقدی که به اصل فوق وارد می‌گردد، این است که می‌تواند موهم آن باشد که به‌ازای هر موجود ممکن، یک سلسله علیّ تامّ منحصر‌به‌فرد وجود دارد. برهان ابن‌سینا اگرچه با فرض یک موجود خاص آغاز می‌شود، پس از فرض ممکن بودن موجود مذکور، تنها به سلسله علل مختصّ آن موجود ممکن پرداخته نمی‌شود؛ بلکه مجموعه همه ممکنات با هم در نظر گرفته شده‌اند.

ابن سینا (۱۳۶۴) در نجات می نویسد:

فانّا جمعنا كلّ علة ممكنة الوجود في هذه الجملة، فهي اذا خارجة عنها، و
واجبة الوجود بذاتها. فقد انتهت الممكنات الى علة واجبة الوجود^۱ (ص. ۵۶۷).

این عبارت شاهی است بر اینکه در این برهان همه علل ممکن الوجود و همه ممکنات،
مجموعاً اراده شده اند، نه صرفاً «همه علل ممکن الوجود یک ممکن خاص»؛ براین اساس برهان
صدیقین نجات در سلسله علل یک موجود خاص ممکن تمرکز نداشته و بهتر است «اصل وجود
سلسله علی تام» به صورت زیر بیان گردد:

$$(\exists x)(Px \wedge Ex) \rightarrow (\exists y)[CSy \wedge Ey]$$

یعنی اگر دست کم یک موجود ممکن وجود داشته باشد، آنگاه حداقل یک سلسله علی تام
وجود خواهد داشت. تصریح به عضویت موجود ممکن در سلسله را- که در صورت بندی
پیشین حاضر بود- می توان از تعریف سلسله علی تام استنتاج نمود؛ زیرا وجود دست کم یک
مؤلفه ممکن الوجود را در تعریف سلسله علی تام قید نمودیم.

۹. سلسله علی تام ممکنات

برای راه حل اشکالی که به اعتبار صورت بندی مقاله اول وارد گردید، تعریف «سلسله علی تام»
با قید «ممکن بودن» در مقاله دوم تخصیص خورده است. این قید شیء «واجب الوجود بذاته» را
از مؤلفه های سلسله خارج می کند (رنجبر، فلاحی، و حسینی ۱۳۹۳، ص. ۳۳).

سلسله جدید با نام «سلسله علی تام ممکنات» به شکل زیر صورت بندی شده است:

$$CSx \equiv_{def} (\forall y)\{(Py \wedge Myx) \rightarrow (\forall z)[(Czy \wedge Pz) \rightarrow Mzx]\}$$

اگر بخواهیم از اشکال داخل شدن سلسله تهی در این تعریف- که در بخش قبل به آن
اشاره شد- اجتناب کنیم، می توان این اصل را به صورت ذیل بازنویسی نمود:

$$CSx \equiv_{def} (\forall y)(\forall z)[(Cyz \wedge Py) \rightarrow (Myx \wedge Mzx)] \wedge (\exists y)Myx$$

که خوانده می شود: شیء مرتبه اول x ، سلسله علی تام ممکنات است، اگر و تنها اگر به ازای

۱. پس ما همه علل ممکن الوجود را در این مجموعه گرد آورده ایم؛ بنابراین آن علت (نهایی) بیرون از این مجموعه است
و واجب الوجود بالذات است؛ در نتیجه ممکنات به علتی که واجب الوجود است، منتهی شدند.

هر γ و Z اگر γ علت Z باشد و γ ممکن باشد، آنگاه γ و Z مؤلفه‌ای از X باشند و دست‌کم یک شیء عضو سلسله باشد.

نتیجه‌گیری

در تحلیل مفهوم «وجود» در مقاله اول نشان‌دادیم پس از معرفی محمول «وجود» و داخل نمودن معدومات به دایره سخن، دامنه عمل سورها مجهول است و سورها با شیوه‌های متعارض در اصول موضوعه و برهان به‌کاررفته‌اند. اگر سورها بر کل دامنه سخن عمل کنند، اصل غیرانعکاسی بودن علیت کاذب، و نتیجه برهان اخص از مدعا است. از آن طرف اگر سورها تنها بر موجودات عمل کنند، «اصل وجود» و قیود متعددی که در مقدمات مبنی بر وجود متغیرها ذکر شده‌است، حشو خواهد بود.

نویسندگان در مقاله دوم اشکال مذکور را با محدود کردن دامنه سخن به موجودات رفع نموده‌اند؛ اما نشان‌داده‌شد لحاظ این مبنا در کنار تعبیر ایشان از مفهوم «واجب‌الوجود» به کمک ادات وجهی می‌تواند برهان را از درجه اعتبار ساقط سازد؛ زیرا نتیجه برهان به‌عنوان یکی از اصول موضوعه زبان منظورشده‌است و طرح برهان تحصیل حاصل است.

در ادامه اشاره شد که اصل این اشکال به صورت‌بندی مفهوم «واجب‌الوجود» به نحوی که اعم از وجوب غیری و بذات باشد، باز می‌گردد و با رفع آن، خودبه‌خود اشکال برطرف می‌گردد؛ چراکه در آن صورت «وجوب بالذات» مساوق «وجود» نخواهد بود. این اصلاح جز با ارائه تحلیل درباره محمول مرتبه دوم «واجب‌الوجود» ممکن نیست. امری که نویسندگان در هر دو مقاله ضرورتی برای پرداختن به آن ندیده‌اند.

انتقادات مذکور درحالی مطرح است که نویسندگان معتقد بودند با هر صورت‌بندی از مفهوم «وجود» خدشه‌ای به اعتبار برهان وارد نمی‌شود و می‌توان از ورود به بحث پر دامنه صورت‌بندی محمول «وجود» پرهیز کرد (رنجبر، سعیدی‌مهر، و حسینی، ۱۳۹۲، ص. ۳۰).

در تحلیل مفهوم «واجب‌الوجود» در مقاله اول نشان‌داده‌شد با لحاظ اصل مساوقت «وجوب» و «وجود»، تعریف ارائه‌شده مانع اغیار نیست و این می‌تواند اصل «انحصار موجودات به واجب و ممکن» به‌عنوان یک موجه کلیه را کاذب سازد.

تطبیق تحلیل مقاله دوم از محمول «وجود» در تحلیل مفهوم «واجب الوجود» همچنان با اشکال مانع نبودن از اغیار مواجه بود؛ باین توضیح که این بار اشکال نه از بابت یک اصل فلسفی، بلکه از بابت تعهد وجودی منطق محمولات کلاسیک به وجود مصداق نام‌های خاص به عنوان یک اصل زبانی نشأت می‌گرفت.

گفته شد که با عملگر وجهی و لحاظ نکردن ماهیت شیء امکان ندارد بتوانیم تحلیل صحیحی از مفهوم «واجب الوجود بذاته» ارائه دهیم؛ چراکه اساساً در منظومه فکری ابن سینا این ماهیت شیء است که مشخص می‌کند شیء واجب است یا ممکن؛ براین اساس با تعریف محمول مرتبه دوم «واجب الوجود» راه حلی برای تعریف جامع و مانع مفهوم مرتبه اول «واجب الوجود بذاته» ارائه گردید. به همین روش در تحلیل تعریف مفهوم «ممکن الوجود» نشان داده شد تعریف نه با مبنای مقاله اول و نه با مبنای مقاله دوم، جامع افراد نیست و اساساً هیچ موجودی در آن راه نداشت. به عنوان راه حل با تعریف محمول مرتبه دوم «ممکن الوجود» تعریفی برای محمول مرتبه اول «ممکن الوجود بحسب ذاته» معرفی شد.

در باره مفهوم «علیت» که در مقاله اول به عنوان یک محمول پایه و بدون تعریف ارائه شده بود، تلاش شد با احراز شروط کافی تعریفی برایش ارائه گردد؛ تعریفی که اثبات شد همه شروط لازم معرفی شده در مقاله اول را در خود بازتاب می‌دهد. علاوه بر این نشان داده شد در زبان مقاله دوم نمی‌توان شرط وجودی بودن رابطه علّیت را بازنمایی نمود.

نویسندگان در تحلیلشان درباره محمول «مؤلفه» بودن، آن را یک محمول مستقل و بدون تعریف عنوان نموده بودند. در این مقاله دو ویژگی این محمول- یعنی غیر متقارن بودن و غیر انعکاسی بودن- درباره آن مطرح گردید.

سلسله- به عنوان یک کل متشکل از مؤلفه‌ها- در آثار ابن سینا به عنوان موجودی خارجی فرض شده است. در نقد تحلیل این مفهوم گفته شد که از رابطه علّیت بین سلسله و مؤلفه‌ها در هر دو مقاله غفلت شده است. همچنین نشان داده شد برخی از اصول مطرح شده درباره سلسله علّی تامّ ممکنات تنها به آن اختصاص ندارد.

در ادامه دیدیم تحلیل مفهوم «سلسله علی ممکنات» - چه در مقاله اول و چه در مقاله دوم - مانع اغیار نیست و سلسله تهی را در تعریف داخل می‌سازد. این اشکال نیز با ارائه تعریفی جدید برطرف گردید.

منابع

ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۷۶). الإلهیات من کتاب الشفاء. قم: دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم.

ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۱). الاشارات والتنبیها. قم: مؤسسه بوستان کتاب.

ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۴۰۴ق). التعليقات. قم: مکتب الاعلام الاسلامی.

ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۳). المبدأ والمعاد. تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی.

ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۶۴). النجاة. تهران: دانشگاه تهران.

ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۲). دانشنامه علانی - بخش الهیات. همدان: دانشگاه بوعلی سینا همدان. جوادى آملی، عبدالله؛ و پارسانیا، حمید (۱۳۹۳). حقیق مختموم: شرح حکمت متعالیه. قم: مرکز نشر اسرا.

رنجبر، هما؛ سعیدی‌مهر، محمد؛ و حسینی، داوود (۱۳۹۲). صورت‌بندی برهان صدیقین ابن سینا در نجات بر پایه منطق محمولات مرتبه‌اول. دوفصلنامه حکمت سینی، ۴۹(۲)، ۴۰-۱۷.

رنجبر، هما؛ فلاحی، اسدالله؛ و حسینی، داوود (۱۳۹۳). تأملی دوباره در باب برهان صدیقین سینی در نجات. دوفصلنامه حکمت سینی، ۱۸(۵۲)، ۲۵-۳۸.

سعیدی‌مهر، محمد (۱۳۷۶). تئوری رابطه حملی. کیهان اندیشه، ۷۴، ۷۴-۸۹.

ظهیری، مجید (۱۳۸۵). منطق جدید و الهیات (کاربرد سیستم‌های منطقی جدید در حل مسائل الاهیاتی). قیسات، ۱۱(۴۱)، ۳۹-۲۵.

فلاحی، اسدالله (۱۳۸۸). تحلیل قضایای خارجیّه با محمول وجود. معرفت فلسفی، ۶(۳)، ۷۶-۵۱.

فلاحی، اسدالله (۱۳۹۵). منطق تطبیقی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

کریمی، سکینه؛ و سعیدی‌مهر، محمد (۱۳۹۸). ذات در فلسفه ابن سینا. شناخت، ۱۲(۱)، ۲۱۲-۱۷۹.

نبوی، لطف‌الله (۱۳۹۶). مبانی منطق فلسفی. تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.