

A Critique of Nabavi's Specific Views in *the Elements of Philosophical Logic*

Mahdi Assadi*

Abstract

Since *the Elements of Philosophical Logic*, written by Dr. Lotfollah Nabavi, is the first Persian book in the difficult area of philosophical logic, it is not flawless supposedly. So, we have tried in this paper to criticize the writer's own specific views in the book. In the Tense logic chapter, for example, he falsely considers the Avicennian permanence inevitably general than the necessity because of neglecting the distinction between the eternal necessity and the essential necessity and the division of the latter to temporal and atemporal. In Epistemic logic, he falsely attributes the negative introspection to Socrates and neglects that the positive introspection is counter-intuitive and suffering from the infinite regress. In Free logic, he wrongly considers the existence predicate incompatible with the logical rules of Aristotelians and regards its use in syllogism to be problematic. In addition, problems such as repetition, contradiction, obversion rule, and proposition's having two components can also be responded in the existence predicate. Some of the author's own answers and resolutions are also problematic: the problem of non-comprehensiveness; the problem of unity of meaning in "existent" and "real"; and the problem that converting a proposition such as "there is no impossible in essence/by means of the other" to "no impossibility is in essence/by means of the other" is not truth-maintainer. In Relevant logic, many of the author's phrases in explaining that Paraconsistency does not result in Dialetheism are controversial as well.

Keywords: Philosophical Logic, Tense Logic, Epistemic Logic, Free Logic, Relevant Logic.

* Assistant Professor of Islamic Philosophy and Contemporary Wisdom, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran, M.Assadi@ihcs.ac.ir

Date received: 07/10/2023, Date of acceptance: 02/01/2024



نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی

مهدی اسدی*

چکیده

از آن‌جا که مبانی منطق فلسفی، نوشته‌ی دکتر لطف‌الله نبوی، نخستین کتاب فارسی در زمینه‌ی دشوار منطق فلسفی است، علی‌القاعده بی‌اشکال نیست. از این‌رو در این مقاله کوشیده‌ایم تا به نقد دیدگاه‌های خاص خود نگارنده در این کتاب پردازیم. برای نمونه، او در فصل منطق زمان – با کوتاهی کردن در تفکیک ضرورت ازلی و ذاتی و تقسیم ضرورت ذاتی به زمانی و غیرزمانی – به نادرستی دوام را نزد ابن‌سینا و پیروان او لزوماً اعم از ضرورت می‌داند. در منطق معرفت اصل درون‌نگری منفی را به نادرستی به سقراط نسبت می‌دهد و از خلاف‌شهود و متسلسل بودن اصل درون‌نگری مثبت غفلت می‌کند. در منطق آزاد نیز به نادرستی وجود محمولی را با قاعده‌های منطقی ارسطوییان ناسازگار می‌داند و به کاربرد آن‌را در قیاس مشکل‌آفرین به‌شمار می‌آورد. افزون بر این، مشکل‌هایی هم‌چون تکرار، تناقض، قاعده‌ی «نقض محمول»، و دو جزئی بودن گزاره نیز در وجود محمولی قابل دفع است. برخی از پاسخ‌ها و راه‌حل‌های خود نگارنده نیز مشکل‌سازند: مشکل عدم‌جامعیت؛ مشکل وحدت معنایی «موجود» و «واقعی»؛ و این مشکل که تبدیل قضیه‌ای چون «هیچ ممتنع‌الذاتی/بالغیری موجود نیست» به «هیچ ممتنعی بالذات/بالغیر نیست» صدق‌نگه‌دار نیست. در منطق ربط نیز بسیاری از تعبیرهای نویسنده در توضیح این‌که فراسازگاری به تناقض باوری نمی‌انجامد مناقشه‌برانگیز است.

کلیدواژه‌ها: منطق فلسفی، منطق زمان، منطق معرفت، منطق آزاد، منطق ربط.

* استادیار، فلسفه اسلامی و حکمت معاصر، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران،

M.Assadi@ihcs.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۲



۱. مقدمه

می‌دانیم که دکتر لطف الله نبوی پس از چاپ کتاب‌هایی چون *مبانی منطق جدید*، *مبانی منطق موجّهات*، و *مبانی منطق و روش‌شناسی*^۱ کتاب مهم‌تر و ژرف‌تری با عنوان *مبانی منطق فلسفی* را با مشخصات زیر به زیور طبع آراسته‌اند:

نبوی، لطف الله (۱۳۹۶)؛ *مبانی منطق فلسفی* (چاپ دوم)، تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، ۲۶۴ ص.

این کتاب چون نخستین کتاب فارسی در زمینه‌ی دشوار منطق فلسفی است، علی‌القاعده خالی از اشکال نیست و نیازمند اصلاح و ویراست جدید است؛ چنان‌که نویسنده‌ی گرامی خود در پیش‌گفتار چاپ دوم با فروتنی گفته‌اند: «نگارنده همچنان چشم به راه نقدهای استادان و دانشجویانی است که کتاب را از منظر چشم تیزبین و نقاد خود ملاحظه می‌کنند» (ص: ح).

بنده پس از خواندن این کتاب سودمند درصدد برآمدم در راستای به‌سازی پژوهش‌های فارسی‌آتی در این زمینه، در اندازه‌ی توانایی علمی خود، بررسی‌های انتقادی کوتاهی نسبت به آن داشته باشم. البته از آن‌جا که نویسنده در بیش‌تر موارد به تلخیص دیدگاه‌های اندیشمندان غربی پرداخته‌اند در بسیاری از موارد چندان مجالی نیست تا به بررسی و نقد خود ایشان پرداخته‌شود. باین‌همه، خواهیم کوشید در نقد و بررسی به مواردی متمرکز شویم که مشارکت خاص نویسنده در آن بیش‌تر دیده می‌شود و این مشارکت‌ها نیز بهتر از این می‌توانست انجام شود. با این توضیح، روشن است که نقدهای ما در این مقاله تنها نقد محتوایی خواهد بود.

۲. پیش‌گفتار نگارنده

از همان هنگام که منطق کلاسیک به‌وسیله‌ی فرگه، راسل و وایتهد بنیان‌نهاده‌شد پاره‌ای تردیدها، انتقادات و انکارها پدیدآمد. برپایه‌ی برخی از انتقادات این منطق در عین درستی در پاره‌ای ابعاد – به‌ویژه در مقوله‌های جهت، زمان، تکلیف و شناخت – دچار کاستی و نقص است (جامع نیست). بنیان‌گذاری منطق‌های نیمه‌کلاسیکی چون وجهی، زمان، تکلیف، معرفت و ... برای رفع همین کاستی بود.

برپایه‌ی پاره‌ای دیگر از انتقادات چون این منطق بر تفسیر وجودی از نام‌های خاص، استلزام مادی و صدق و کذب دو ارزشی مبتنی است، در برخی از ابعاد اساساً نمی‌تواند درست باشد

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۵

(مانع نیست). بنیان‌گذاری منطق‌های ناکلاسیکی چون آزاد، ربط، فازی و ... برای حل همین مسأله بود (نبوی، ۱۳۹۶، ص: ط).

نکته‌ی خاصی که در نقد پیش‌گفتار به ذهن می‌رسد این است که به‌کاربردن تعبیر منطقی «مانع نیست» می‌تواند در این جا تأمل برانگیز باشد. فرض کنید کسی در تعریف انسان بگوید: جان‌دار دوپا. این تعریف مانع اغیار نیست؛ زیرا میمون و مرغ و ... را نیز دربرمی‌گیرد. در بنیان‌گذاری منطق‌های ناکلاسیک آیا اشکال این بوده است که منطق کلاسیک به‌نادرستی مثلاً صدق و کذب چند ارزشی را نیز دربرمی‌گیرد؟ آشکارا چنین نبوده است. پس این‌که نگارنده می‌گوید منطق کلاسیک بر «تعبیر دو ارزشی» مبتنی است و بی‌درنگ آن را به مانع اغیار نبودن ربط می‌دهد، به نظر می‌رسد ابتدای بر صدق و کذب دو ارزشی ربطی به مانع اغیار نبودن ندارد. اگر منطق فازی و قضایای اثبات‌شده در آن را درست بدانیم، در این صورت به‌سبب کاستی و نقص و عدم جامعیت منطق کلاسیک بوده است که نتوانسته است آن قضایای درست را اثبات نماید. پس ریشه‌ی این اشکال نیز در نهایت به عدم جامعیت برمی‌گردد نه به عدم مانعیت و از این رو دیگر نمی‌توان گفت بنیان‌گذاری همه‌ی منطق‌های ناکلاسیک در راستای حل اشکال عدم مانعیت بوده است.

حتی در مورد منطق ربط نیز هنوز این احتمال وجود دارد که ریشه‌ی اشکال به عدم جامعیت برگردد نه به عدم مانعیت؛ به‌ویژه که نگارنده خود در آغاز بخش منطق ربط می‌گوید: استلزام مادی «به‌معنای پذیرش حداقل رابطه ممکن بین مقدم و تالی است» (ص ۱۳۹). اگر چنین باشد، اینک مسأله این است که شاید بتوان به این رابطه‌ی حداقلی قیدهایی افزود و از راه اصل موضوع‌هایی نو به استلزام ربطی رسید؛ گرچه تاکنون کسی در این راه موفقیت چشم‌گیری به‌دست نیاورده باشد. پس تا هنگامی که این احتمال رد نشده است نمی‌توان ریشه‌ی اشکال را برخاسته از عدم جامعیت ندانست؛ به‌ویژه که نویسنده خود در پایان بخش منطق ربط معترف است که «برخی نظام‌های منطق ربط را می‌توان به‌عنوان توسعه و توسیعی از منطق کلاسیک به‌دست آورد» (ص ۱۷۵).

۳. منطق زمان

به باور نویسنده نزد ابن‌سینا و پیروان وی دوام اعم از ضرورت است؛ به این معنا که امر ضروری در گذشته و حال و آینده نیز صادق است. به نظر او آن‌ها مفهوم زمانی «دوام» را اعم از ضرورت دانسته‌اند: $\Box\phi \supset (H\phi \wedge \phi \wedge G\phi)$. پس اگر چیزی به‌ضرورت صادق باشد، در همه‌ی

زمان‌های گذشته و حال و همه‌ی زمان‌های آینده صادق است (ص ۵؛ و نیز نک: نبوی، ۱۳۸۹، ۱۳). او در جای دیگری از همین کتاب با تعبیری روشن‌تر ادعا می‌نماید که اعم‌بودن دوام از ضرورت و «اصل» $\langle \Box \phi \supset G\phi \rangle$ را می‌توان به‌وضوح در آرای منطقیون مسلمان و از جمله ابن‌سینا مشاهده کرد» (ص ۳۶). او در اثری دیگر این دیدگاه را به‌طور مشخص به اشارات ابن‌سینا و شمسیه‌ی کاتبی و شرح التکمیل فی المنطق نسبت می‌دهد (نبوی، ۱۳۸۱، ۱۲۵-۱۲۳). وی هم‌چنین این موجهات زمانی ابن‌سینا را، به‌تبع رشر، متأثر از رواقی‌ها می‌داند (نبوی، ۱۳۸۹، ۱۳). یک تعبیر قابل‌توجه در خود رشر این است که نزد ارسطو و برخی از منطق‌دانان رواقی گزاره‌ای چون

(۱) «آب ضرورتاً مرطوب است»

یعنی «آب همیشه مرطوب است». بدین‌سان، «ضرورت آن چیزی است که در تمامی زمان‌ها، اتفاق می‌افتد». منطق‌دانان مسلمان نیز درست بر همین بنیان صدها سال تفسیر زمانی جهات را ادامه داده‌اند و ضرورت مطلقه‌ی کاتبی نیز در مثالی چون

(۲) «انسان حیوان است»

به همین مباحث مرتبط است (رشر، ۱۳۸۱، ص ۸۹).

بر خلاف ادعای نویسنده‌ی ارج‌مند، نه‌تنها دیدگاه اعم‌بودن دوام از ضرورت - به معنایی که او توضیح می‌دهد - به‌وضوح در ابن‌سینا و پیروان وی دیده نمی‌شود، بلکه ابهام‌های فراوانی در این زمینه در نوشته‌های خود نگارنده وجود دارد و نیز برپایه‌ی مبادی جاافتاده‌ی آن‌ها - در تمایز ضرورت ازلی و ذاتی از یک‌سو و تقسیم ضرورت ذاتی به زمانی و غیرزمانی از دیگر سو - چنین دیدگاهی نمی‌تواند به‌صورت مطلق درست بوده باشد. توضیح کوتاه این‌که، در شمسیه‌ی کاتبی، و نیز با همان تعریف‌ها و مثال‌ها در التکمیل فی المنطق، آمده است:

الضروریة المطلقة، و هی التي يحکم فیها بضرورة ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه ما دامت ذات الموضوع موجودة، کقولنا: «بالضرورة کل إنسان حیوان» ... الدائمة المطلقة، و هی التي يحکم فیها بدوام ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه ما دام ذات الموضوع موجودة، مثالها إيجابا و سلبا ما مرّ (قطب رازی، ۱۳۸۴، ص ۲۷۶؛ التالشی، بی‌تا، برگ‌های ۱۷-۱۵؛ و نیز نک: کاتبی، ۲۰۱۹، ص ۴۹؛ ۶۶۰، برگ ۹۸؛ ۲۰۲۲، ص ۱۷۵).

کاتبی در این‌جا می‌گوید مثال (۲) - یعنی «انسان حیوان است» - ضرورت مطلق دارد و همین مثال دوام مطلق نیز دارد. پیش از هر چیز باید یادآور شویم که منظور کاتبی از ضروری

مطلق در عبارت بالا اعم از ضروری ازلی (= ضروری مطلق ابن سینا) و ضروری ذاتی است (کاتبی، ۷۱۴ق، برگ ۳۸؛ بی تا، ۴۱؛ ۱۹؛ ۲۰ب، ص ۳۰۹؛ و نیز نک: خونجی، ۱۳۸۹، ص ۹۴). برخی همین تعریف کاتبی را آورده‌اند و به تصریح یادآور شده‌اند که این تعریف ضروری ازلی را هم دربرمی‌گیرد (رازی، ۱۳۸۱، ص ۱۶۷؛ ابهری، ۱۳۹۵، صص ۱۱۱-۱۱۰؛ شهرزوری، ۱۳۸۳، ص ۱۳۳). از این جا روشن می‌شود ضرورت/دوام مطلق یادشده لزوماً ربطی به دوام به معنای صدق در گذشته و حال و آینده - که نویسنده بدان پای می‌فشرد - ندارد. چه، در ضرورت مطلق کاتبی اگر مثال ما ضروری ازلی و چیزی چون «خدا زنده است» باشد، در این صورت ضرورت مطلق در این مثال خاص مستلزم دوام زمانی در گذشته و حال و آینده نیز است. ولی اگر مثال ما چیزی چون «انسان حیوان است» باشد، در این صورت ضرورت مطلق در این مثال خاص مستلزم دوام زمانی در گذشته و حال و آینده نیست و تنها مستلزم دوام ذاتی است: انسان در زمان‌هایی که موجود است همواره حیوان است.

محتوای همین مطلب، با اندکی تفاوت در اصطلاح، در ابن سینا نیز هست. زیرا می‌دانیم ابن سینا در *شارات* و غیر آن - و نیز پیروان او - ضرورت ازلی (مطلق) را متمایز از ضرورت ذاتی می‌دانند (ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۱۴۵). ضرورت ازلی ویژه‌ی خدا است (خوانساری، ۱۳۷۶، ص ۱۷۲؛ طباطبائی، ۱۴۳۰ق، ص ۷۸؛ مظفر، ۱۳۸۳ق، ص ۱۹۲؛ سبزواری، ۱۳۶۹، ص ۲۶۰؛ صدر، ۱۹۸۱، ۱۵۷ و ۱۸۶ و ۳۹۸؛ صدر، ۱۳۸۲، ص ۱۷۹؛ و ...). در موارد رایجی چون (۱) و (۲)، و نیز موردی چون (۳) «صادر نخست مجرد و نازمان‌مند است» و ...، آن‌ها تنها ضرورت ذاتی را پیش می‌کشند.

مثال (۳) نشان می‌دهد، برخلاف برداشت نویسنده که قید مادام‌الذات در ضرورت ذاتی را لزوماً قید زمانی می‌داند (نبوی، ۱۳۸۱، ۱۲۵؛ و نیز نک: رشر، ۱۳۸۱، ۴۶)، قید تسامحی دوام ذاتی اعم بوده و ممکن الوجودهای نازمان‌مند، مانند همین صادر نخست، را نیز دربرمی‌گیرد (بسنجید با: صدر، ۱۹۸۱، ص ۱۹۳؛ جوادی آملی، ۱۳۸۶، ص ۴۸)؛ و گرنه ممکن الوجودهای غیرزمانی هم باید ضرورت ازلی داشته باشند.

هم‌چنین، ضرورت ذاتی مستلزم دوام زمانی مورد نظر نگارنده‌ی کتاب - یعنی دوام در گذشته و حال و آینده - نیست. برای نمونه، «هر دایناسوری حیوان است» به ضرورت ذاتی صادق است؛ چه، دایناسورها تا هنگامی که و در شرایطی که وجود دارند حیوان‌اند. پس دایناسورهای محقق شده تنها در زمان‌هایی از گذشته که وجود داشته‌اند حیوان بوده‌اند و دیگر در زمان کنونی و آینده حیوان نیستند؛ زیرا در زمان کنونی و آینده اصلاً وجودی ندارند تا

حیوان باشند. پس به سبب قاعده‌ی صدق سالبه به انتفای موضوع می‌توانیم بگوییم در زمان کنونی و آینده «هیچ دایناسوری حیوان نیست».^۲

کوتاه این‌که، پیرامون چگونگی ارتباط $\phi \supset (H\phi \wedge \phi \wedge G\phi)$ و اموری چون ضرورت مطلقه‌ی کاتبی، این فرمول نه در ضرورت ذاتی مربوط به امور جسمانی زمانی بلکه - پس از توضیح بالا - به نظر می‌رسد تنها در مورد ضرورت ازلی، که ویژه‌ی خدا است،^۳ و ضرورت ذاتی مربوط به مجردات می‌تواند صادق بوده باشد. ولی حتی این‌جا نیز تأمل بیش‌تر نشان می‌دهد که اندیشمندان مسلمان این موارد را موجودهایی زمانی نمی‌دانند و ترجیح می‌دهند در این‌جا تعبیرهای زمانی را به معنای حقیقی به‌کار نبرند.

۴. منطق معرفت

نویسنده در بخش ملاحظه‌های فلسفی در منطق معرفت به چند مطلب مهم معنایی-فلسفی در زمینه‌ی منطق معرفت اشاره می‌کند. او، پس از بحث تعریف افلاطونی علم، در بحث سقراط و علم به مجهولات می‌گوید: در معبد دلفی در پاسخ به این‌که «داناترین انسان‌ها کیست؟»، گفته‌شد: سقراط؛ «چون سقراط بهتر از هر کسی می‌داند که چه چیزهایی را نمی‌داند» (= «اصل درون‌نگری منفی»). پس از فرمول‌بندی این اصل $(\sim K\phi \supset K\sim K\phi)$ ، نویسنده می‌افزاید: پذیرش نظام $S5_K$ بسیار مورد تردید است. هین‌تیکا دلیل این تردید را وجود اصل درون‌نگری منفی در این نظام دانسته و می‌گوید: «چطور می‌توان به نادانسته‌ها و مجهولات علم داشت؟ هیچ‌کس نمی‌تواند فهرستی از مجهولات خویش تهیه کند، شاید تنها نبوغ سقراط بتواند چنین کاری انجام دهد» (ص ۶۴).

به نظر ما نسبت‌دادن اصل درون‌نگری منفی به سقراط آشکارا نادرست است؛ چه، در معبد دلفی نگفتند سقراط به همه‌ی نادانسته‌های خویش آگاه است، بلکه تنها گفتند او بهتر از هر کسی به نادانسته‌های خویش آگاه است. این یعنی سقراط به نادانسته‌های بیش‌تری آگاه است نه این‌که به همه‌ی نادانسته‌ها آگاه باشد. از سوی دیگر، نه تنها اصل درون‌نگری منفی ناپذیرفتنی است، بلکه اصل درون‌نگری مثبت نیز آشکارا خلاف‌شهود است؛ زیرا به تسلسل می‌انجامد: اگر من بدانم که ق، آن‌گاه برپایه‌ی $K\phi \supset KK\phi$ (ص ۵۵) می‌دانم که می‌دانم که ق. ولی اگر من بدانم که می‌دانم که ق، آن‌گاه باز برپایه‌ی $K\phi \supset KK\phi$ می‌دانم که می‌دانم که می‌دانم که ق. به همین‌سان با به‌کارگیری پی‌درپی $K\phi \supset KK\phi$ تسلسل خلاف‌شهودی پدید می‌آید. شاید گفته شود اصل درون‌نگری مثبت مانند این است که: اگر ما بدانیم عدد زوج یعنی عدد صحیحی که باقی‌مانده‌ی

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۹

تقسیم آن بر ۲ می‌شود، در این صورت هم‌چنین می‌دانیم که ۲ زوج است و می‌دانیم که ۴ زوج است و ... (Cf. Suppe, 1973, 211). آشکارا این تسلسل هم خلاف‌شهود است و ما به همه‌ی این حقیقت‌های ریاضی بی‌پایان در زمان کنونی علم بالفعل نداریم.

نویسنده در بحث همه‌چیزدانی منطقی و همه‌چیزدانی مطلق می‌گوید: اصل موضوع دانایی در نظام K_K ، یعنی $K(\phi \supset \psi) \supset (K\phi \supset K\psi)$ مستلزم این است که عامل (انسانی یا ماشینی) به همه‌ی نتایج منطقی دانسته‌های خود نیز علم داشته باشد (= «همه‌چیزدانی منطقی»). صورت ضعیف‌شده‌ی آن، یعنی $K[(\phi \supset \psi) \wedge K\phi] \supset K\psi$ ، به دانایی مطلق در مورد گزاره‌های صادق می‌انجامد (= «همه‌چیزدانی مطلق») (صص ۶۵-۶۴).

به نظر ما نسخه‌ی مورد بحث اصل موضوع دانایی (ص ۵۳ و ص ۶۵)، که به پارادوکس همه‌چیزدانی انجامید، از محدودیت‌های زمانی و بالقوه‌بودن استدلال‌های بشری غفلت کرده است. برای نمونه، اکنون (۱) من می‌دانم «۱ عدد است». باز (۲) می‌دانم «اگر n عدد باشد، آن‌گاه $n+1$ عدد است». ولی برای این‌که از (۲) برسم به (۳) «اگر بدانم n عدد است، آن‌گاه می‌دانم $n+1$ عدد است»، به یک زمانی، گرچه کوتاه، نیاز است. دوباره برای این‌که از (۱) و (۳) برسم به (۴) می‌دانم «۲ عدد است»، به زمان دیگری نیاز است. پس نتایج تنها تا جایی به‌دست می‌آید که به مقدمه‌های لازم هم‌زمان توجه‌کنم و زمان مورد نیاز برای خود استنتاج نیز سپری شود. پس یک انسان با قوای ادراکی محدود در عمل در یک زمان خاص علم بالفعل بی‌پایان یا فراوان نخواهد داشت به این‌که «۱ عدد است»، «۲ عدد است» و ...

در ادامه تحلیل نویسنده از مسأله‌ی **جهل مرکب** این است که مفاد منطقی «آن کس که نداند و نداند که نداند، در جهل مرکب ابدالدهر بماند» به صورت $\sim K\phi \supset \sim K\sim K\phi$ فرمول‌بندی می‌شود (۶۹).

به نظر ما فرمول‌بندی جهل مرکب نیز نادرست است. ابن‌یمین (د ۷۶۹ق) در آن شعر معروف می‌گوید «نداند و نداند که نداند» و پیش‌تر نیز خلیل بن احمد فرّاهیدی (سده‌ی دوم ه‍.ق) گفته است «لا یدری و لا یدری أنه لا یدری» ($\sim K\phi \wedge \sim K\sim K\phi$)؛ نه این‌که «نداند، پس نداند که نداند» و «لا یدری فلا یدری أنه لا یدری». بنابراین، «و» به اشتباه به‌صورت «پس» فرمول‌بندی شده است.

حاصل این‌که، نویسنده‌ی گرامی در فصل منطق معرفت در تحلیل‌های فلسفی خود در مواردی دچار لغزش شده است. در مواردی نیز به آخرین دست‌آوردهای منطق‌دانان غربی اشاره نمی‌کند به‌گونه‌ای که باعث می‌شود در ذهن بیش‌تر خوانندگان تصور نادرستی شکل

بگیرد و منطق‌های فلسفی را چندان ژرف و قابل‌اعتناء نیابند. برای نمونه، مشکل تسلسل در اصل درون‌نگری مثبت، رابطه‌ی پارادوکس همه‌چیزدانی با محدودیت زمانی در استدلال بشری (که به بنیان‌گذاری منطق معرفت پویا انجامیده است)، این‌که پارادوکس دانایی‌پذیری^۴ لزوماً از اصل $Q \supset KQ$ بر نمی‌خیزد و اجماعی در این‌باره نیست (Cf. Brogaard & Salerno, 2019)، و مواردی از این دست نکته‌ای نیست که همه‌ی منطق‌دانان غربی از آن ناآگاه بوده باشند. یادآور نشدن این بایسته‌ها سبب می‌شود خواننده مرزهای منطق فلسفی را کمابیش همان چیزی به‌شمار آورد که نویسنده بیان کرده است و از این‌رو تصور ناقص و معیوبی از توانایی‌های منطق‌دان‌ها در ذهن او شکل بگیرد.

۵. منطق آزاد

نویسنده با اشاره به این‌که منطق آزاد پس از منطق وجهی احتمالاً فلسفی‌ترین نوع منطق جدید است، در بخش ملاحظه‌های فلسفی سه مسأله‌ی مهم فلسفی را بررسی می‌کند: اصل فلسفی دکارت (کوچیتو)؛ وجود محمولی؛ منطق آزاد و شاکله‌ی وجود. ما در این‌جا به نقد دو مورد آخر می‌پردازیم.

۱.۵ وجود محمولی

۱.۱.۵ اشکال‌های عمده بر علیه وجود محمولی

کانت می‌گوید: «وجود به‌وضوح یک محمول واقعی نیست». اشکال‌های عمده‌ای که فیلسوفان کانتی و ارسطویی بر علیه وجود محمولی پیش‌کشیده‌اند، چنین است:

۱. وجود یک ویژگی و صفت همانند دیگر اوصاف اشیاء نیست. به‌همین سبب جمله‌ی «اسب وجود دارد» نمی‌تواند به‌معنای «هر اسبی وجود دارد» و یا «بعضی اسب‌ها وجود دارند» تفسیر شود.

۲. دو جمله‌ی «رخش اسب است» و «اسب موجود است» نتیجه نمی‌دهد «رخش وجود دارد» و حال آن‌که اگر وجود محمول باشد باید چنین نتیجه‌ای بدهد؛ چنان‌که «رخش اسب است» و «اسب دارای یال است» نتیجه می‌دهد «رخش دارای یال است».

۳. در منطق ارسطو و برپایه‌ی «قاعدگی فرعی» صدق گزاره‌های موجه فرع بر وجود موضوع است. با پذیرش قاعده‌ی «نقض محمول» در منطق ارسطویی گزاره‌های سالبه

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۱۱

نیز به گزاره‌های موجهه تحویل‌پذیر بوده و حکم قاعده‌ی فرعیه در آن‌ها نیز جاری می‌شود. اینک، با فرض صدق «رخش موجود است» و «رخش موجود نیست» به دست می‌آید: (۱) رخش موجود، موجود است؛ (۲) رخش موجود، موجود نیست. (۱) توتولوژی و تکرار است و (۲) تناقض. بنابراین وجود نمی‌تواند محمول باشد.

۴. هر گزاره‌ی حملی باید دارای سه بخش موضوع، محمول و رابطه باشد (تحلیل ثلاثی) و چون گزاره‌های دارای محمول وجود، مثل «اسب موجود است»، را می‌توان به گزاره‌ای با دو بخش (تحلیل ثنائی)، مثل «اسب هست»، تبدیل کرد، وجود نمی‌تواند محمول باشد (صص ۱۳۲-۱۳۱).

۲.۱.۵ دلایلی به سود وجود محمولی

باین‌همه، برخی از فیلسوفان و به‌ویژه منطق‌دانان جدید دلایلی به سود وجود محمولی پیش کشیده‌اند و بر محمول بودن وجود تأکید دارند؛ برای نمونه:

۱. تبدیل گزاره‌ی دارای محمول وجود به گزاره‌های فاقد محمول وجود [=

حذف‌پذیر بودن محمول وجود]: با تغییر ساختار گرامری «هیچ اسب بال‌داری موجود نیست» به «هیچ اسبی بال‌دار نیست» و «رخش موجود است (یا نیست)» به «عالم دارای رخش است (یا نیست)» و یا «رخش واقعی است (یا نیست)» تبدیل می‌شود.

۲. [ساختار دو بخشی گزاره]: در منطق جدید و برپایه‌ی تحلیل فرگه هر گزاره‌ی حملی دارای دو بخش اسمی و محمولی بوده و دارای ساختار ثنائی (و نه ثلاثی) است. پس «— هست» یا «— موجود است» هر دو به یک‌سان بخش محمولی بوده و محمول یک موضعی هستند. به عبارتی، محمول وجود نیز مانند دیگر محمول‌های یک موضعی است و با «—E!» نیز نشان داده می‌شود.

۳. [وجود چونان محمول مرتبه‌ی دوم]: هر چند فرگه هم‌چون کانت وجود محمولی را برای اشیاء و نام خاص نمی‌پذیرد، آن‌را چونان وصفی برای مفاهیم، نام‌های عام و وصف‌ها پذیرفتنی می‌یابد: وجود به معنای مصداق داشتن است. دیدگاه او این است که وجود محمول مرتبه‌ی دوم است: $E!F = df(\exists x)Fx$. هر چند او حمل وجود را بر نام‌های خاص نادرست می‌داند، گزاره‌ای چون «سعیدی موجود است» بی‌معنا نیست: سعیدی معادل وصف خاص یا ترکیبی از وصف‌های خاص است؛ مانند نویسنده‌ی

گلستان، سراینده‌ی بوستان و وصف خاص نیز در تحلیل راسلی به محمول برمی‌گردد. پس محمول وجود نیز این‌جا وصف عام است نه نام خاص.

۴. [وجود چونان محمول مرتبه‌ی اول]: برخلاف نظر فرگه و راسل، منطق آزاد نام‌های خاص را به وصف‌های خاص تبدیل نمی‌کند؛ و وجود محمولی را نه تنها برای وصف‌ها و نام‌های عام بلکه برای اشیا و نام‌های خاص نیز به‌کار می‌برد. در نظام‌های دارنده‌ی $E!$ و (PFL^+) و (NFL^+) وجود بر اشیا حمل می‌شود $(E!x)$ و در نظام‌های فاقد $E!$ (PFL^-) و (NFL^-) وجود محمولی به این صورت تعریف می‌شود: $E!x = df(\exists y)(y = x)$ (صص ۱۳۲-۱۳۴).

۲.۵ بررسی و نقد بخش «وجود محمولی»

نویسنده، پیش از آن ۴ دلیل بر علیه وجود محمولی، فیلسوفان کانتی و ارسطویی، هر دو، را از مخالفان وجود محمولی به‌شمار می‌آورد در حالی که ولفرام هیچ اشاره‌ای به مخالفت ارسطویان نکرده است. درست نیز همین است و آن‌ها مخالف وجود محمولی نیستند. افزون بر این، ایشان ۲ بار به ولفرام ارجاع می‌دهند ولی تنها اندکی از گفته‌های این بخش در کتاب ولفرام آمده است: در ص ۱۳۲ دلیل ۱ و ۲ و ۳ در کتاب ولفرام آمده است ولی بحث نقض محمول، که در دلیل ۳ مطرح شده است، در آن نیامده است. در ص ۱۳۳ گرچه بخش‌هایی از پاسخ ۱ در کتاب ولفرام آمده است، ولی مثال سالبه‌ی کلیه و بحث «واقعی» در آن نیامده است (Wolfram, 192 & 196). از این‌رو علی‌القاعده بیش‌تر تحلیل‌ها از آن خود نویسنده‌ی کتاب است. در مجموع متن این‌گونه القاء می‌کند که وجود محمولی در منطق ارسطویی بسیار مشکل‌آفرین است و با قاعده‌های منطقی آن‌ها سازگار نیست ولی در منطق جدید و به‌ویژه در منطق آزاد چنین مشکل‌هایی پدید نمی‌آید. ما در این‌جا می‌کوشیم به بررسی و نقد همه‌ی این مطالب پردازیم.

۱.۲.۵ بررسی اشکال‌های وجود محمولی

بررسی اشکال ۱: در منطق سنتی جمله‌ی (آ) «اسب موجود است» مهمله بوده و از این‌رو در قوه‌ی جزئیه است: (ب) «بعضی از اسب‌ها موجودند». پس (ب) نیز در منطق سنتی ساختار موضوع-محمولی دارد و از این جهت وجود فرقی با دیگر اوصاف اشیا ندارد. اگر گفته شود در صورتی که وجود فرقی با دیگر اوصاف اشیا نداشته باشد لازم می‌آید که (ب)

به معنای $\exists x (Hx \& E!x)$ باشد و به مشکلاتی چون تکرار و توتولوژی گرفتار شود، پاسخ این است که این اول نزاع است و به هیچ‌روی معلوم نیست منطق سنتی ما ساختار موضوع-محمولی در قضیه‌ی جزئی‌ه را به صورت $\exists x (Hx \& E!x)$ تفسیر کند؛ به‌ویژه که این ساختار تعهد وجودی دارد و حال آن‌که در منطق سنتی قضیه‌های موضوع-محمولی جزئی‌ه‌ی صادقی وجود دارد که تعهدی بر وجود بالفعل ندارد. برای نمونه، در منطق سنتی (ج) «بعض اسب تک‌شاخ حیوان است» (حقیقه) به همان اندازه صادق است و تعهدی بر وجود بالفعل ندارد که (د) «هر اسب تک‌شاخ حیوان است» (حقیقه). از همین رو است که در منطق سنتی، درست بر خلاف منطق جدید، (د) (ج) را نتیجه می‌دهد.

بررسی اشکال ۲: هم‌اکنون در بررسی اشکال ۱ دیدیم که کبرا - یعنی (آ) - در قوه‌ی جزئی‌ه - یعنی (ب) - است. آشکارا در هیچ یک از ضرب‌های معتبر قیاس اقترانی حملی شکل ۱ چنین قیاسی منتج نیست و «رخش اسب است» و «بعض اسب موجود است» نتیجه نمی‌دهد «رخش موجود است»؛ چنان‌که «رخش اسب است» و «اسب دارای یال است» نیز - به سبب مهمله و در قوه‌ی جزئی‌ه بودن کبرا - نتیجه نمی‌دهد «رخش دارای یال است». ولی اگر (آ) کلیه - و موضوع آن مانند محمول صغرا حقیقه - باشد، قیاس مشکلی ندارد. چون در «هر اسب موجود است»، اگر محمول خارجی باشد، کل کبرا کاذب می‌شود. پس قیاس منتج است ولی نتیجه - به سبب کذب کبرا - کاذب است. اگر محمول حقیقه باشد، کل کبرا صادق می‌شود؛ زیرا برپایه‌ی دیدگاه رایج منطق‌دانان مسلمان هر اسبی دارای مصداق مقدر و ذهنی است. پس قیاس منتج است و نتیجه نیز صادق است: «رخش موجود است» صادق است به این معنا که رخس دارای وجود مقدر و ذهنی است.

بررسی اشکال ۳: مشکل تکرار و تناقض در وجود محمولی را ما مفصل در نوشتاری جداگانه بررسی کرده‌ایم (اسدی، ۱۳۹۴). پس در این جا تنها به تقریر خاص نویسنده‌ی محترم می‌پردازیم.

در منطق ارسطویی، دست‌کم آن‌گونه که منطق‌دانان و فیلسوفان مسلمان آن را شرح و تفسیر کرده‌اند، به سبب صدق سالبه به انتفای موضوع، قضیه سالبه‌ی **صادقی** چون «پدر عیسی مرد نبود» را نمی‌توان با نقض محمول به قضیه‌ی **کاذب** «پدر عیسی نامرد بود» تبدیل کرد. پس قاعده‌ی «نقض محمول» به معنای واقعی خود در این جا جاری نیست. اگر هم گاه به ظاهر جاری است و در مورد هل‌های بسیط سلبی نیز به کار می‌رود، در مورد قضایای موجهی به دست آمده از قضایای فاقد مصداق دیگر قاعده‌ی فرعیه جاری نیست. در هل بسیط ایجابی ثبوت شیء

است نه ثبوت شیء بر شیء و در هل بسیط سلبی نیز سلب شیء است نه سلب شیء از شیء. اگر قضیه‌ای چون (آ) «رخش موجود نیست» با نقض محمول به (ب) «رخش ناموجود است» تبدیل شود، به‌رغم ظاهر ایجابی مفاد سلبی دارد. به‌عبارتی دیگر، در (آ) که با به‌کارگیری نقض محمول (ب) را به‌دست می‌دهد، در چنین مواردی، که محمول سلبی است، منطق‌دانان مسلمان تصریح کرده‌اند که قاعده‌ی فرعیه جاری نیست؛ چه، این‌جا ثبوت ناشیء بر شیء است نه ثبوت شیء بر شیء. پس چنین قضیه‌ای، برخلاف شکل ظاهری، موجه نبوده و در شکل منطقی خود سالبه است. پس «رخش موجود ناموجود است» به‌دست نمی‌آید تا سپس «رخش موجود، موجود نیست» حاصل شود.

مشکل تکرار نیز ویژه‌ی هل بسیط نبوده و به‌روشی مشابه هل مرکب را هم می‌تواند دربرگیرد. برپایه‌ی قاعده‌ی فرعیه در هل مرکبی چون «انسان حیوان است» اگر موضوع دارای وجود نباشد محمول حیوان نمی‌تواند بر آن بار شود. پس انسان موجود حیوان است (نه انسان ناموجود). اینک، به دلیلی مشابه داریم: در «انسان حیوان است» اگر موضوع دارای حیوانیت نباشد محمول حیوان نمی‌تواند بر آن بار شود. پس انسان حیوان حیوان است (نه انسان ناحیوان). کوتاه این‌که، چون مشکل تکرار در هل مرکب شبه‌ای بیش نیست، در هل بسیط نیز چنین است.

بررسی اشکال ۴: همانند مشکل تکرار، این‌جا نیز دلیل اعم از مدعا است و دست‌کم برخی از هل‌های مرکب را نیز می‌تواند دربرگیرد. برای نمونه، «زید خندان است» (سه جزئی) ↔ «زید می‌خندد» (دو جزئی). پس همان‌سان که در هل مرکب در نهایت نمی‌توان گفت محمولی چون «خندان» محمول واقعی/منطقی نیست، در هل بسیط نیز چنین است. افزون بر این، لزومی ندارد در منطق سنتی هر قضیه‌ای سه جزئی باشد. شاید برخی از منطق‌دانان سنتی در کنار قضیه‌های سه جزئی قضیه‌های دو جزئی را هم بپذیرند. پس نیازی نیست تا لزوماً به منطق‌های جدید روی‌آورند تا بتوانند چنین مشکلی را حل کنند.

۲.۲.۵ بررسی دلایلی که به سود وجود محمولی‌اند

در مورد دلایلی که به سود وجود محمولی آورده‌اند نظر ما این است که برخی از پاسخ‌ها مناقشه‌برانگیز است. برای نمونه، در پاسخ ۱ اگر به‌جای سالبه‌های کلی معمولی بگوییم «هیچ ممتنع‌الذاتی/بالغیری موجود نیست»، تبدیل آن به «هیچ ممتنعی بالذات/بالغیر نیست» صدق‌نگه‌دار نیست. افزون بر این، جامعیت نیز ندارد. برای نمونه، «هیچ عدمی موجود نیست»

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۱۵

به چه چیزی تبدیل می‌شود؟ یا اگر به فرض کسی به این نتیجه برسد که مفهوم بسیطی چون جوهر موجود نیست و بخواهد «هیچ جوهر موجود نیست» را بیان کند، آن را به چه چیزی تبدیل کند؟ هم‌چنین، در «رخش موجود است» و «رخش واقعی است» نیز تبدیلی رخ نداده است؛ چه، «موجود» و «واقعی» معنای واحدی دارند.

۳.۵ منطق آزاد و شاکله وجود

۱.۳.۵ گزارش

قضیه‌ی زیر در PFL^+ برقرار بوده و اثبات‌پذیر است:

$$(A) \quad (PFL^+) \vdash E!y \equiv (\exists x)(x = y)$$

در پرتو این قضیه می‌توان تعریف‌های گوناگون وجود را بررسی و ارزیابی کرد.

(آ) تعریف کواین: «بودن، یعنی مقدار یک متغیر پابند بودن»:

$$(B) \quad E!y = df (\exists x)(x = y)$$

(ب) تعریف سمن و نکنیکین: «بودن، یعنی با خود این‌همانی داشتن»

$$E!y = df y = y$$

اینک، اگر در حکم A به جای $E!y$ فرمول $y=y$ را بگذاریم، داریم:

$$(C) \quad (y = y) \equiv (\exists x)(x = y)$$

بر این اساس، همه‌ی چیزهای اظهارپذیر – اعم از چیزهای ممکن ناواقعی هم‌چون پگاسوس و رستم و غیره و چیزهای ناممکن ناواقعی هم‌چون مربع‌گرد و غیره – می‌توانند به‌طرز نامطلوبی مقدار یک متغیر پابند، و بنابراین موجود، باشند.

(ج) تعریف دکارت: «بودن یعنی دارای صفتی بودن»

$$E!y = df (\exists F)Fy$$

مفاد قاعده‌ی فرعی‌ی ارسطویی نیز بخشی از این تعریف است. اینک، اگر در حکم A

تعریف دکارتی را به‌کارگیریم، داریم:

$$(D) \quad (\exists F)Fy \equiv (\exists x)(x = y)$$

اکنون، چون خود این‌همانی باید یک صفت خاص به‌شمار آید، باز همان نتیجه‌ی نامطلوب به‌دست می‌آید که هر چیز اظهارپذیری هم‌چون پگاسوس و مربع‌گرد می‌تواند مقدار یک متغیر پابند، و بنابراین موجود، باشد.

(د) تعریف لئونارد: وی تعریف دکارتی را تصحیح و تکمیل کرد:

$$E!y = df(\exists F)(Fy \wedge \Diamond \sim Fy)$$

اگر در حکم A تعریف بالا را به کار ببریم، داریم:

$$(E) \quad (\exists F)(Fy \wedge \Diamond \sim Fy) \equiv (\exists x)(x = y)$$

اینک، اگر وجود و عدم صفت اشیاء باشد و موجودها ممکن‌العدم و معدوم‌ها ممکن‌الوجود باشند، باز همان نتیجه‌ی نامطلوب به دست می‌آید که هر چیز اظهارپذیری، حتی مربع‌گرد، می‌تواند مقدار یک متغیر پابند، و بنابراین موجود، باشد.

از سوی دیگر، با عکس نقیض E به دست می‌آید:

$$(\forall x)(x \neq y) \equiv (\forall F)(Fy \supset \Box Fy)$$

این یعنی هر چیزی که مقدار یک متغیر پابند نباشد وصف‌های آن همگی ضروری است. برای نمونه، اگر پگاسوس مقدار یک متغیر پابند نباشد، افزون بر اسب‌بالدار بودن تمایزش از رخس نیز برای آن ضروری است (صص ۱۳۸-۱۳۴).

۲.۳.۵ بررسی انتقادی

نقد نویسنده بر تعریف سمن و نکینکین، و نیز تعریف دکارت، در نهایت وارد نیست. چون x و y معمولاً به معنای شیء بالفعل یا شیء اعم از بالفعل و ممکن است و ممتنع‌ها را دیگر دربر نمی‌گیرد. چیزی چون مربع‌گرد با خود این‌همانی ندارد و «مربع‌گرد مربع‌گرد است» کاذب است؛ چه، برپایه‌ی صدق سالبه به انتفای موضوع از معدوم‌ها ذات آن‌ها را نیز می‌توان به نحو صادقی سلب کرد (برای توضیح بیش‌تر بنگرید به: اسدی، ۱۳۹۴). به همین سان، x و y اگر به معنای شیء بالفعل باشد، چیزهای ممکن ناواقعی با خود این‌همانی ندارند و از این‌رو موجود نیستند. x و y اگر به معنای شیء اعم از بالفعل و ممکن باشد، چیزهای ممکن ناواقعی با خود این‌همانی دارند و از این‌رو موجودند. ولی این وجود مشکلی ندارد؛ زیرا تنها به معنای وجود امکانی است (نه وجود بالفعل): رستم/ پگاسوس... ممکن‌الوجود است (نه محقق‌الوجود).

تعریف لئونارد نیز گرچه در نهایت به نتیجه‌ی نامطلوب به دست آمده از اشکالی چون صفت بودن عدم دچار نیست، ولی به نظر ما این تعریف جامع نیست. توضیح کوتاه این‌که، واجب‌الوجود بالذات موجود است و صفات خود را نیز به ضرورت واجد است؛ به ویژه اگر چیزی نمی‌آفرید. برای نمونه، او صفتی چون علم را واجد است؛ آن‌هم به ضرورت ازلی. ولی

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۱۷

برپایه‌ی تعریف لئونارد واجب‌بالذات در صورتی موجود است که صفتی چون علم را به صورت امکانی واجد باشد؛ که البته پذیرفتنی نیست.

۶. منطق ربط^۶

در بحث فراسازگاری و تناقض‌باوری به این اشاره می‌شود که فراسازگاری الزاماً به تناقض‌باوری نمی‌انجامد (صص ۱۷۳-۱۷۴). ولی بسیاری از تعبیرهای نویسنده در توضیح نینجامیدن فراسازگاری به تناقض‌باوری مناقشه‌برانگیز است به گونه‌ای که در مجموع معنای روشنی از این بخش بیرون نمی‌آید. برای نمونه، وی می‌گوید:

فراسازگاری، یعنی صدق $\phi \wedge \neg \phi$ در یک جهان (وضعیت)، به معنای آن نیست که در آن جهان فرمول ϕ هم صادق است و هم کاذب. تناقض‌باوری منوط به صدق و کذب توأمان فرمول ϕ در جهان واحد است و نه صدق ϕ و $\neg \phi$ در آن جهان (ص ۱۷۴).

نویسنده نخست می‌بایست فراسازگاری و تناقض‌باوری را تعریف می‌کرد. تعریف رایج فراسازگاری این است که در یک منطق EFQ معتبر نباشد: « $A \wedge \sim A \neq B$ » (رید، ۱۳۸۵، ص ۲۱۳؛ Mares, 2004, 265; Priest, 2014, xviii; Priest, Koji & Weber, 2022). برپایه‌ی تعریفی دیگر فراسازگاری یعنی استدلال درباره‌ی داده‌های ناسازگار (Mares, Priest, Koji & Weber, 2022, 265; 2004). تناقض‌باوری نیز در تعریف رایج به معنای تحقق یک یا چند تناقض در جهان بالفعل (Priest, 2006, 4) یا حتی در یک جهان ممکن است (فلاحی، ۱۳۸۵، ص ۳۶۰؛ Mares, 2004, pp. 269-70; Asmus, 2012, 12). در تعریفی دیگر صرف وجود تناقض در یک نظام معرفتی خاص نیز تناقض‌باوری به شمار می‌آید (Arenhart, 2004, p. 266 & pp. 269-70; Mares, 2004, 12). اینک، معمولاً مسأله این است: آیا عدم اعتبار EFQ مستلزم تحقق/امکان متافیزیکی تناقض است؟ چراکه عدم اعتبار « $\phi \wedge \neg \phi = \psi$ » معمولاً یعنی در یک جهانی « $\phi \wedge \neg \phi$ » صادق است ولی ψ صادق نیست. پس به طریق اولی « $\phi \wedge \neg \phi$ » در یک جهانی صادق است (بسنجید با: Asmus, 2012, 11).

با این مقدمه، اصلاً روشن نیست در بیان نویسنده صدق $\phi \wedge \neg \phi$ در یک جهان با صدق و کذب توأمان ϕ در آن جهان چه فرقی دارد. توضیح بیش‌تر این‌که، می‌دانیم در توصیف تناقض در طول تاریخ بارها و بارها هم تعبیر صدق $\phi \wedge \neg \phi$ را به کار برده‌اند و هم تعبیر صدق و کذب هم‌زمان ϕ را. در ادبیات منطق‌دانان معاصر حتی پرست نیز، که مشهورترین تناقض‌باور است، چنین کرده است. برای نمونه، او می‌گوید:

یک تناقض/دو صدقی (dialetheia) یک جمله، A، است چنان که هم آن و هم نقیض آن، $\neg A$ ، صادق اند. اگر فرض شود که کذب همان صدق نقیض باشد، یک تناقض/دو صدقی جمله‌ای است که هم صادق است و هم کاذب. ... تناقض باوری/دو صدق باوری (Dialetheism) این دیدگاه است که تناقض‌هایی/دو صدقی‌هایی وجود دارند. اگر تناقض (contradiction) را هم چون یک جفت جمله که یکی از آن‌ها نقیض دیگری است، یا هم چون عطف چنین جمله‌هایی، تعریف کنیم، در این صورت تناقض باوری/دو صدق باوری برابر با این ادعا است که تناقض‌هایی صادق وجود دارند (Priest, 2022).

پس حتی پرست نیز در توصیف تناقض و تناقض باوری معمولاً تعبیر صدق $\phi \wedge \neg \phi$ و تعبیر هم صادق و هم کاذب را کنار هم و یک‌سان به کار می‌برد (Priest, 2014, xviii; Priest, 2005, 1; Priest & Garfield, 2021, 1). او گاهی نیز در تعریف تناقض باوری تنها تعبیر صدق $\phi \wedge \neg \phi$ را به کار می‌برد (Priest, 2018, xviii; Priest, 2006, 4). به نظر ما تعبیر هم صادق و هم کاذب تعبیری سهل‌انگارانه است: در بررسی تناقض باوری پیش‌تر نشان داده‌ایم که این سهل‌انگاری از سوی کسانی چون پرست پذیرفتنی نیست و تعبیر دقیق از تناقض را باید صدق $\phi \wedge \neg \phi$ بدانیم و نه صدق و کذب هم‌زمان ϕ (اسدی، ۱۴۰۰، ۴۶-۴۵).

به هر روی، در هر دو دیدگاه یادشده، هم دیدگاه دوم که بدون سهل‌انگاری تنها تعبیر صدق $\phi \wedge \neg \phi$ را به کار می‌برد و هم دیدگاه نخست که در کنار $\phi \wedge \neg \phi$ با سهل‌انگاری تعبیر هم صادق و هم کاذب را نیز به کار می‌برد، وجه اشتراک آن دو که تعبیر $\phi \wedge \neg \phi$ است تعبیر دقیقی از تناقض است. پس این که در فراسازگاری عدم اعتبار « $\phi \wedge \neg \phi = \psi$ » به طریق اولی مستلزم این باشد که در یک جهانی « $\phi \wedge \neg \phi$ » صادق است، خود این بدان معنا خواهد بود که به معنای دقیق کلمه تناقض در یک جهانی برقرار است و از این رو گریزی از تناقض باوری نیست. پس همین که نویسنده‌ی کتاب می‌گوید «فراسازگاری، یعنی صدق $\phi \wedge \neg \phi$ در یک جهان ...»، خود همین $\phi \wedge \neg \phi$ یعنی همان تناقض باوری. اگر چنین است، پس این که $\phi \wedge \neg \phi$ همان صدق و کذب توأمان ϕ است یا غیر آن، این دیگر در اصل مسأله‌ی انجامیدن فراسازگاری به تناقض باوری تأثیری نخواهد داشت.

افزون بر این، فرض کنید کسی می‌گوید در جهان کنونی (آ) «زید اراده دارد» صادق است و باز می‌گوید در جهان کنونی (نه-آ) «زید اراده ندارد» صادق است؛ ولی به صدق توأمان (آ) و (نه-آ) تصریح نمی‌کند. بی‌گمان تقریباً همه شهوداً این شخص را تناقض‌گو خواهند دانست و یکی از (آ) و (نه-آ) را انکار خواهند کرد. حتی اگر این شخص این‌گونه از خود دفاع کند که

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۱۹

من صدق توأمان (آ) و (نه-آ) را مطرح نکرده‌ام، باز تأثیری ندارد و دوباره یکی از (آ) و (نه-آ) از سوی همه انکار خواهد شد. چه معرفی عطف رخ دهد و به تصریح (آ) «و» (نه-آ) پیش آید و چه به تصریح معرفی عطف رخ ندهد، در هر دو صورت شهود تقریباً همگی مردم این را تناقض و محال می‌دانند. (گذشته از این، حتی معتبر نبودن فی الجمله‌ی معرفی عطف در برخی از منطق‌های ربط نیز خود امری خلاف شهود است و هر کسی به سادگی بدان تن در نمی‌دهد و معرفی عطف را نیز از شرایط تناقض به‌شمار نمی‌آورد.)

یک‌جا نیز نویسنده (ب) «فرض محال، محال نیست» را معادل این می‌داند که (ج) «جهان غیرممکن، ممکن است» و از این‌رو (د) مصداق‌هایی چون «اجتماع نقیضین ممکن است واقعیت پیدا کنند» (ص ۱۷۴). آشکارا تعبیر معرفتی (ب) و تعبیر متافیزیکی (ج) و (د) معادل هم نیستند. تعبیر معروف (ب) یعنی فرض جهان ناممکن در ذهن ما ممکن معرفتی است. از این‌رو یک ممکن معرفتی هم‌چون فرض جمع نقیضان در منطق فراسازگار مستلزم یک ممکن متافیزیکی هم‌چون تحقق جمع نقیضان در جهان کنونی یا حتی یک جهان ممکن (= تناقض‌باوری) نیست (بسنجید با: Casati & Fujikawa, p. 78). چنین پاسخی بهتر از پاسخی است که گفته‌اند پذیرش تناقض در «جهان‌های ناممکن» و «فرض‌های محال»^۷ مشکلی برای منطق ربط ایجاد نمی‌کند (فلاحی، ۱۳۸۵، صص ۴۳-۴۱ و ۳۶۰). تعبیر «جهان‌های ناممکن» یک تعبیر متافیزیکی خلاف شهود و مشکل‌ساز است و عطف آن به تعبیر معرفتی «فرض‌های محال» درست نیست.

۷. نتیجه

در نقد بخش‌های گوناگون کتاب *مبانی منطق فلسفی* کوشیدیم تا به بررسی انتقادی دیدگاه‌های خاص خود نویسنده بپردازیم:
پیش‌گفتار:

نویسنده در بیان بنیان‌گذاری منطق‌های ناکلاسیک تعبیر منطقی «مانع نیست» را درست به‌کار نمی‌برد و چنین تعبیری دست‌کم در بنیان‌گذاری منطق فازی و منطق ربط موجه به‌نظر نمی‌رسد.

فصل منطق زمان:

نگارنده - با غفلت از تمایز ضرورت ازلی و ذاتی و تقسیم ضرورت ذاتی به زمانی و غیرزمانی - به نادرستی نزد ابن سینا و پیروان او دوام را لزوماً اعم از ضرورت دانسته است؛ به این معنا که امر ضروری هم در همه‌ی زمان‌های گذشته و هم در حال و هم در همه‌ی زمان‌های آینده صادق است.

فصل منطق معرفت:

(آ) نسبت دادن اصل درون‌نگری منفی به سقراط نادرست است و اصل درون‌نگری مثبت نیز خلاف شهود بوده و به تسلسل می‌انجامد.

(ب) نسخه‌ای از اصل موضوع دانایی که در کتاب حاضر آمده و به پارادوکس همه‌چیزدانی انجامیده است، محدودیت‌های زمانی و بالقوه بودن استدلال‌های بشری را نادیده گرفته است.

(پ) فرمول‌بندی نگارنده از جهل مرکب نادرست است.

فصل منطق آزاد:

(آ) برخلاف تصریح نویسنده، وجود محمولی با قاعده‌های منطقی ارسطویان ناسازگار نیست: «اسب موجود است» مهمله و در قوه‌ی جزئی است؛ به کار بردن وجود محمولی در قیاس مشکلی ندارد؛ در وجود محمولی مشکل‌هایی هم چون تکرار، تناقض، قاعده‌ی «نقض محمول»، و دو جزئی بودن قابل دفع است. افزون بر این، برخی از پاسخ‌ها نیز مشکل‌سازند: مشکل عدم جامعیت؛ مشکل وحدت معنایی «موجود» و «واقعی»؛ مشکل صدق‌نگه‌دار نبودن تبدیل قضیه‌ای چون «هیچ ممتنع بالذاتی/بالغیری موجود نیست» به «هیچ ممتنعی بالذات/بالغیر نیست».

(ب) نقد نویسنده بر تعریف وجود نزد سمن و نکینکین، و نیز دکارت، وارد نیست.

(پ) تعریف لئوناردی وجود نیز گرچه به نتیجه‌ی نامطلوب به دست آمده از اشکالی چون صفت بودن عدم دچار نیست، ولی به نظر خود ما این تعریف جامع نبوده و شامل واجب‌الوجود بالذات نمی‌شود.

فصل منطق ربط:

بسیاری از تعبیرهای نویسنده در توضیح نیانجامیدن فراسازگاری به تناقض‌باوری مناقشه‌برانگیز است و در مجموع معنای روشنی از این بخش بیرون نمی‌آید. برای نمونه،

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۲۱

دست‌کم با استناد به سخنان آشکار منطق‌دانان در طول تاریخ و نیز برخی از منطق‌دانان معاصر، صدق $\phi \wedge \neg \phi$ در یک جهان با صدق و کذب توأمان ϕ در آن جهان فرقی ندارد. هم‌چنین، تصریح‌نکردن به صدق توأمان (آ) و (نه-آ) و معرفی عطف تأثیری در متناقض‌بودن ندارد. گاهی نیز نویسنده تعبیر معرفتی «فرض محال، محال نیست» را با ممکن متافیزیکی خلط کرده است.

پی‌نوشت‌ها

۱. نبوی، لطف‌الله (۱۳۷۷)؛ مبانی منطق جدید، تهران: سمت، چاپ اول.
- نبوی، لطف‌الله (۱۳۸۳)؛ مبانی منطق موجّهات، تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، چاپ: اول.
- نبوی، لطف‌الله (۱۳۸۴)؛ مبانی منطق و روش‌شناسی، تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، چاپ: اول.
۲. بسنجید با: «الإنسان بالضرورة جسم ناطق و لسانا نعني به أن الإنسان لم يزل ولا يزال جسماً ناطقاً فإن هذا كاذب على كل شخص إنساني، بل نعني به أنه مادام موجود الذات إنساناً فهو جسم ناطق» (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۱۴۵).
اگر تمایز حقیقیه و خارجیّه را نیز در نظر بگیریم، گرچه بحث اندکی پیچیده می‌شود در نهایت تأثیری در اصل اشکال بالا ندارد. چون قضیه‌ی حقیقیه‌ی «هر دایناسوری حیوان است» به‌ضرورت ذاتی صادق است، پس همان‌سان که دایناسورهای محقق تا هنگامی که در شرایطی که وجود محقق دارند حیوان‌اند درست به‌همین‌سان دایناسورهای مقدر نیز تا هنگامی که در شرایطی که وجود مقدر دارند حیوان‌اند. برای نمونه، دایناسور مقدری را در نظر می‌گیریم که همین امروز پدید آمده است و ۱۰۰ سال آینده می‌میرد. این دایناسور مقدر تنها از امروز تا ۱۰۰ سال آینده که وجود مقدر دارد حیوان است و دیگر در زمان گذشته و نیز از ۱۰۰ سال به بعد نمی‌تواند حیوان به‌شمار آید؛ چه، در این زمان‌ها اصلاً وجودی ندارد تا حیوان باشد.
باین‌همه، اگر بگوییم از ازل تا ابد در هر زمانی دست‌کم یک دایناسور مقدر وجود دارد، در این‌صورت صدق قضیه‌ی «هر دایناسوری حیوان است به‌ضرورت ذاتی و به‌صورت حقیقیه» مستلزم این است که «بعض (و نه هر) دایناسور حیوان است دائماً و به‌صورت حقیقیه»؛ تنها به این معنا که علی‌البدل در هر زمانی دایناسور مقدری وجود دارد که حیوان است.
۳. به بیان قطب رازی: «الضرورة المطلقة ما يكون الحكم فيها لم يزل ولا يزال وهو مفهوم الدوام الازلي» (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، صص ۱۴۷-۱۴۶). این یعنی، به‌تعبیری، نویسنده دوام ذاتی را با دوام ازلی به‌هم‌آمیخته‌است.
۴. نویسنده در بحث پارادوکس دانایی‌پذیری می‌گوید: اصل (دانایی‌پذیری \rightarrow گزاره‌ی صادق) از آموزه‌های مهم پوزیتیویسم منطقی است (= «اصل تحقیق‌پذیری»). این اصل ($Q \Rightarrow KQ$) در نظام معرفتی T_K

مستلزم این نتیجه‌ی آشکارا ناپذیرفتنی است که: اگر گزاره‌ای صادق باشد، عامل آن را می‌داند (معلوم است). پس این اصل پذیرفتنی نیست. با رد اصل بالا به دست می‌آید که گزاره‌های صادقی وجود دارند که علم به آن‌ها شدنی نبوده و خارج از گستره‌ی شناخت بشر است (صص ۶۸-۶۵).

۵. متن چنین است: $E! x = df(\exists x)(y = x)$

۶. برخلاف پیش‌تر فصل‌های کتاب حاضر که در مورد آن‌ها منبعی به زبان فارسی در دسترس نیست، درباره‌ی این فصل دو کتاب یافت می‌شود: ۱. رید، استیون (۱۳۸۵) *فلسفه منطق ربط: گزاره‌ها و موجبات*؛ ۲. فلاحی، اسدالله (۱۳۹۱) *آشنایی با منطق ربط*.

۷. برخی در این جا تنها تعبیر «جهان‌های ناممکن» را به کار برده‌اند (Asmus, 2012, p. 17).

برای نقد بیش‌تر مبانی منطق فلسفی بنگرید به مقاله‌ی «معرفی و ارزیابی کتاب مبانی منطق فلسفی».

کتاب‌نامه

- ابن سینا (۱۳۸۳)؛ *الاشارات و التنبيهات مع شرح الطوسی*، ج ۱، قم: البلاغه، ج ۱
- ابهری، اثیرالدین (۱۳۹۵)؛ *منتهی الأفكار فی ایاتنه الأسرار: منطق (تحریرهای یکم و دوم)*، تصحیح: مهدی عظیمی و هاشم قربانی، تهران: موسسه انتشارات حکمت.
- التالشی، حسام الدین حسن بن حسین (بی تا)؛ *التکمیل فی المنطق*، نسخه‌ی خطی، مخطوط لاله‌لی به شماره ۲۵۶۱، استانبول: کتاب‌خانه‌ی سلیمانیه
- اسدی، مهدی (۱۴۰۰) «نقد و بررسی کتاب خوش آمدگویی به تناقض: جستاری در باب پارادوکس، تناقض و تناقض باوری»، *پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی*، سال ۲۱، شماره‌ی ۱۱، صص ۴۸-۲۱.
- اسدی، مهدی (۱۳۹۴)؛ «وجود محمولی و اشاره‌پذیری»، *حکمت معاصر*، دوره ۶، شماره ۱، صص ۲۳-۱.
- جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۶)؛ *رحیق مختوم: شرح حکمت متعالیه*، ج ۳، تنظیم و تدوین حمید پارسانیا، قم: اسراء، چ ۳.
- خوانساری، محمد (۱۳۷۶)؛ *فرهنگ اصطلاحات منطقی*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ: ۲
- خونجی، افضل‌الدین محمد بن ناماور (۱۳۸۹)؛ *کشف الاسرار عن غوامض الافکار*، تقدیم و تحقیق: خالد الرویهب، تهران: موسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، برلین: موسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین
- رازی، فخرالدین ابن خطیب (۱۳۸۱)؛ *منطق المخلص*، به تصحیح: احد فرامرز قراملکی و آدینه اصغری نژاد، تهران: دانشگاه امام صادق(ع).

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۲۳

رازی، قطب‌الدین (۱۳۸۴): *تحریر القواعد المنطقية فی شرح الرسالة الشمسية*، مقدمه و تصحیح: محسن بیدارفر، قم: انتشارات بیدار، چ ۲

رشر، نیکولاس (۱۳۸۱): «نظریه قیاس‌های موجهه منطقیون مسلمان در قرون وسطی»، ترجمه‌ی لطف‌الله نبوی، در: نبوی، ۱۳۸۱، صص ۳۹-۹۵

رید، استیون (۱۳۸۵): *فلسفه منطق ربط: گزاره‌ها و موجّهات*، ترجمه: اسداله فلاحی، قم: دانشگاه علوم انسانی مفید.

سبزواری، هادی (۱۳۶۹): *شرح المنظومه*، تصحیح و تعلیق: حسن حسن‌زاده آملی، تحقیق و تقدیم: مسعود طالبی، ج ۱، چ ۱، تهران: نشر ناب

شیرازی، صدرالدین محمد بن ابراهیم (۱۳۸۲): *شرح و تعلیق بر الهیات شفا*، تصحیح، تحقیق و مقدمه: نجفقلی حبیبی، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا

شیرازی، صدرالدین محمد بن ابراهیم (۱۹۸۱): *الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعة*، ج ۱، بیروت: دار احیاء التراث، چ ۳

شهرزوری، شمس‌الدین (۱۳۸۳): *رسائل الشجرة الالهية فی علوم الحقایق الرئانیة*، ج ۱، مقدمه و تصحیح و تحقیق: نجفقلی حبیبی، تهران: مؤسسه حکمت و فلسفه ایران، چ ۱

طباطبائی، محمد حسین (۱۴۳۰ق)، *نهایة الحکمة*، تصحیح و تعلیق: عباس‌علی زارعی سبزواری، ج ۱، قم: مؤسسه النشر الاسلامی

فلاحی، اسداله (۱۳۸۵): ← رید (۱۳۸۵)

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی بن عمر (۷۱۴ق): *المنصص فی شرح المانخص*، نسخه‌ی خطی، مخطوط یمنی جامع ۷۴۷، استانبول: کتاب‌خانه‌ی سلیمانیه

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی بن عمر (بی‌تا): *المنصص فی شرح المانخص (تحریر نخست)*، نسخه‌ی خطی، مخطوط راغب پاشا ۸۶۰، استانبول: کتاب‌خانه‌ی سلیمانیه

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی بن عمر (۱۲۰۱۹ق): *شرح المواضع المشکلة من الرسالة الشمسية*،

er-Ris'letü's-Şemsiyye'nin, Müellifi Necmeddin K'tibi Tarafından Yapılan İlk Şerhi: Şerhu'l-mev'zi 'i'l-müşkile mine'r-Ris'leti's-Şemsiyye fi'l-kav'idi'l-mantukiyye'nin İnceleme ve Tahkiki, Ferruh Özpılavcı & Abdullah Öztop, *Tahkik İslami İlimler Araştırma Ve Neşir Dergisi* 2 (2):1-114

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی بن عمر (۲۰۱۹ب): *شرح کشف الاسرار*، مصحح: انور شاهین، پایان‌نامه دکتری در دانش‌گاه رجب طیب اردوغان ترکیه،

Kâtibi'nin Şerhu Keşfi'l-Esrâr adlı eserinin tahkiki ve değerlendirmesi, Enver Şahin, Doktora Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی بن عمر (۶۶۰ق): *بحر الفوائد فی شرح عین القواعد فی المنطق*، نسخه خطی، مخطوط فاتح به‌شماره‌ی ۳۲۳۷ (از برگ ۸۱ تا ۱۲۱۰)، استانبول: کتاب‌خانه‌ی سلیمانیه

۲۴ منطق پڑھوی، سال ۱۴، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۲

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی بن عمر (۲۰۲۲): *جامع الدقائق فی کشف الحقائق*،

Câmi 'u'd-Dekâik fî Keşfi'l-Hakâik, Çeviri ve Eleştirmeli Metin: Selman Sucu, Sacide Ataş, Ömer Odabaş, Afife Şeyma Taç, İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı

مظفر، محمد رضا (۱۳۸۳ق)؛ *المنطق*، تعليق الفيضی، قم: مؤسسه النشر الإسلامی

نبوی، لطف الله (۱۳۹۶)؛ *مبانی منطق فلسفی*، ویراستار ادبی و فنی: مرسته برنجی، تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، چ ۲

نبوی، لطف الله (۱۳۸۱)؛ *منطق سینوی به روایت نیکولاس رشر*، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چ ۱

نبوی، لطف الله (۱۳۸۹)؛ «منطق سینوی، ابداعات و نوآوری‌ها»، حکمت سینوی، شماره ۵، صص ۲۴-۵

Arenhart, Jonas R. Becker (2018) "The Price of True Contradictions About the World", in: Carnielli & Malinowski (2018), pp. 11–31

Asmus, Conrad (2012) "Paraconsistency on the Rocks of Dialetheism", *Logique & Analyse*, 217, pp. 3–21

Bernstein, Sara and Tyron Goldschmidt (2021) *Non-being: New Essays on the Metaphysics of Non-existence*, Edited by, Oxford University Press

Brogaard, Berit & Joe Salerno (2019) "Fitch's Paradox of Knowability", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/fitch-paradox/>

Carnielli, Walter & Jacek Malinowski (2018) *Contradictions, from Consistency to Inconsistency* (Trends in Logic 47), Edited by, Springer International Publishing

Casati, Filippo and Naoya Fujikawa (2021) "Against Gabriel: On the Non-Existence of the World", in: Bernstein & Goldschmidt (2021), pp. 69–81

Deguchi, Yasuo, Jay L. Garfield, Graham Priest & Robert H. Sharf (2021) *What Can't Be Said: Paradox and Contradiction in East Asian Thought*, Oxford: Oxford University Press

Mares, Edwin D. (2004) "Semantic Dialetheism", in: Priest, Beall & Armour-Garb (2004), pp. 264–75

Priest, Graham (2006) *In Contradiction: A Study of the Transconsistent*, Expanded Edition, Oxford University Press.

Priest, Graham (2017) *Logic: A Very Short Introduction*, 2ed, Oxford: Oxford University Press

Priest, Graham & JC Beall & Bradley Armour-Garb (2004) *The Law of Non-Contradiction: New Philosophical Essays*, edited by, Oxford University Press

Priest, Graham & Koji Tanaka & Zach Weber (2022) "Paraconsistent Logic", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/logic-paraconsistent/>

Priest, Graham (2022) "Dialetheism", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*,

<https://plato.stanford.edu/entries/dialetheism/>

نقدی بر دیدگاه‌های خاص نبوی در مبانی منطق فلسفی (مهدی اسدی) ۲۵

Priest, Graham (2014) *One: Being an Investigation into the Unity of Reality and of its Parts, including the Singular Object which is Nothingness*, Oxford: Oxford University Press

Priest, Graham (2018) *The Fifth Corner of Four: An Essay on Buddhist Metaphysics and the Catuskoṭi*, Oxford: Oxford University Press

Priest, Graham (2005) *Doubt Truth to be a Liar*, Oxford: Oxford University Press

Priest, Graham & Jay L. Garfield (2021) "Introduction and Motivation", in: Deguchi, Garfield, Graham & Robert, 2021, pp. 1-12

Suppe, Frederick (1973) "Facts and Empirical Truth", *Canadian Journal of Philosophy*, Vol. 3, No. 2, pp. 197–212

Wolfram, Sybil (1989) *Philosophical Logic: An Introduction*, Routledge.