

بررسی کثرت‌گرایی منطقی با تکیه بر آراء بیل و رستال

سید علی کلانتری*

(نویسنده مسئول)

امیر احسان کرباسی‌زاده**

چکیده

در این مقاله با تکیه بر آراء بیل و رستال به بررسی نظریه کثرت‌گرایی در منطق خواهیم پرداخت. در ابتدا نظریات انحصارگرایی منطقی، نسبی‌گرایی منطقی، انواع مختلف کثرت‌گرایی منطقی و همچنین تفاوت کثرت‌گرایی بیل و رستال را نسبت به دیگر نظریات کثرت‌گرایانه منطقی تشریح خواهیم کرد. توضیح خواهیم داد که بیل و رستال معتقد به نوعی کثرت‌گرایی منطقی معناگرایانه هستند که بر اساس آن می‌توان تفاسیر متفاوت و قابل قبولی از واژه «مورد» در تعریف تارسکی از اعتبار ارائه داد. از طرف دیگر بیل و رستال، معتقد به هنجارمندی منطق نیز هستند. بر اساس این نظر، اعتبار منطقی، واجد پیامد هنجارین برای ارزیابی استدلال در زبان عادی است. مدعی مقاله پیش رو آن است که موضع اخیر بیل و رستال ناقض کثرت‌گرایی آن‌ها است، به این نحو که کثرت‌گرایی آن‌ها را مبدل به انحصارگرایی منطقی می‌کند. بحث و بررسی در باب نسخه‌های متفاوت از ایده هنجارمندی منطق، مطلبی است که کمتر در حوزه مباحث مربوط به کثرت‌گرایی منطقی به آن توجه شده است. در این مقاله، با تکیه بر آموزه‌هایی که در باب این نسخه‌ها از هنجارمندی منطق ارائه خواهیم کرد، به نقد و بررسی کثرت‌گرایی منطقی بیل و رستال خواهیم پرداخت.

واژگان کلیدی: کثرت‌گرایی منطقی، بیل و رستال، هنجارمندی، مورد، فروریختگی.

* دانشیار فلسفه دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

a.kalantari@ltr.ui.ac.ir

** استادیار فلسفه دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

amir_karbasi@yahoo.com

[تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۰۱؛ تاریخ تأیید: ۱۳۹۸/۰۴/۲۰]

مقدمه

کثرت‌گرایی منطقی ادعایی درباره وجود گونه‌های مختلف منطق است. البته واضح است که هیچ‌کس تردیدی در مورد وجود منطق‌های مختلف ندارد. وضعیت منطق‌های متفاوت همانند وضعیت‌های هندسه‌های متفاوت امروزی است. همانطور که قبل از پیدایش هندسه‌های غیراقلیدسی، تنها هندسه متصور هندسه اقلیدسی بود، اما رفته رفته هندسه‌های ریمانی، لباچفسکی تبدیل به هندسه‌های رقیب اقلیدس شدند. در حوزه منطق نیز، منطق‌های شهودی، منطق‌های چند ارزشی و منطق‌های فراسازگار رقیب-های منطق کلاسیک شدند. ریاضیدانان امروزی، ساختارهای متفاوتی در ریاضیات را منطق می‌دانند و البته در این نکته نیز تردیدی ندارند که منطق‌های مختلف کاربردهای مختلفی دارند. برای نمونه منطق گزاره‌های کلاسیک برای مدل‌سازی مدارهای الکتریکی به کار می‌رود و یا منطق لمبک برای شبیه‌سازی ساختارهای دستوری بسیاری مفید است (Steinberger, 2017c: 9). به عبارت دیگر، زبان‌های متفاوت هر کدام با منطق‌های متفاوتی مدل‌سازی می‌شوند. طبعاً منطق گزاره‌ها یا منطق محمولات مرتبه اول، برای مدل‌سازی زبانی که در آن از ادات‌های موجهه استفاده می‌شود، مناسب نیست.

اما این تنها نوع کثرت‌گرایی در منطق نیست. چرا که ریشه این کثرت‌گرایی، وجود حوزه‌های متفاوت و در نهایت تنوع ابزارها برای تحقیق در آن حوزه است.^۱ نوع دیگری از کثرت‌گرایی ناشی از تفاوت معنایی واژگان منطقی است. برای نمونه، در منطق‌های غیرتابع ارزشی^۲ معنای ادات‌ها با معنای ادات‌ها در منطق‌های تابع ارزشی متفاوت است. مثلاً در منطق کلاسیک، معنای ادات‌های شرطی به صورت شرطی مادی^۳ است اما اگر معنای شرط در زبان طبیعی متفاوت از شرطی مادی لحاظ شود در این صورت معنای این ادات زبانی منجر به ایجاد منطقی جدید خواهد شد. ریشه این کثرت‌گرایی، تنوع معنای ادات‌ها و حروف ربط منطقی است. هر منطق، مجموعه خاصی از تعابیر برای

واژگان منطقی خود در نظر می‌گیرد. این کثرت‌گرایی را می‌توان کثرت‌گرایی مبتنی بر تغییر معنایی دانست. به نظر مهم‌ترین و مسئله‌سازترین کثرت‌گرایی منطقی، همین نوع اخیر است. اگر در واژه‌های کلیدی منطقی تنوع معنایی موجب تکثر منطقی‌ها شود، ممکن است کارکرد اساسی منطق توسط همه منطقی‌های ایجاد شده محقق شود. (ایده کارکرد محوری و اساسی منطق را به هنگام بررسی کثرت‌گرایی بیل و رستال در بخش بعدی توضیح بیشتری خواهیم داد).

واژگان منطقی، فقط به اداتهای منطقی محدود نمی‌شوند. به عنوان مثال مفاهیم اعتبار و پیامد منطقی نیز دو مفهوم اساسی در منطق هستند. می‌توان مفهوم پیامد منطقی را بر حسب مفهوم اعتبار تعریف نمود بدین صورت که بگوییم جمله الف پیامد منطقی جمله ب است هرگاه استدلالی که از مقدمه الف و نتیجه ب تشکیل شده باشد، معتبر باشد. اعتبار اغلب به صورت زیر تعریف می‌شود (Tarski, 1956: 417):

یک استدلال معتبر است اگر و تنها اگر در هر موردی^۴ که در آن مقدمات صادق باشند نتیجه نیز صادق باشد.

ادعای مهم بیل و رستال (Beall&Restall, 2006) این است که می‌توان تعابیر متفاوتی از واژه «مورد» در تعریف اعتبار داشت لذا هر تعبیر منجر به تولید یک مفهوم از اعتبار و در نتیجه پیامد منطقی خواهد شد. همانطور که گفته شد، در صورتیکه مفهوم واحدی از اعتبار در دست نداشته باشیم طبعاً مفهوم واحدی از پیامد منطقی نیز نخواهیم داشت و تحقق رابطه پیامد منطقی بین دو جمله بسته به نوع مفهوم اعتبار و منطق همراه با آن تغییر خواهد کرد. در بخش بعدی و همچنین بخش دوم مقاله به تقریر کامل‌تر موضع بیل و رستال در باب تعابیر مختلف «مورد» و بر اساس آن کثرت‌گرایی منطق از دید آن‌ها خواهیم پرداخت. در ادامه نیز به نقد کثرت‌گرایی مذکور بر اساس آموزه هنجارمندی منطق خواهیم پرداخت.

۱. کثرت‌گرایی منطقی بیل و رستال

بیل و رستال تعریف خود از اعتبار را آموزهٔ *تعمیم یافته* تارسکی یا به اختصار GTT می‌نامند (Beall&Restall, 2006: 29). البته GTT از تعریف خود تارسکی اخذ شده است. تارسکی می‌نویسد جملهٔ X از مجموعه جملات K استنتاج می‌شود اگر و تنها اگر هر مدلی از جملات K مدلی از جمله X باشد (Tarski, 1959: 417). بیل و رستال معتقدند نکتهٔ محوری در اعتبار و به‌دنبال آن مفهوم پیامد منطقی، حافظ‌الصدق بودن تعریف است. در صورتیکه آموزهٔ اصلی تارسکی که در آن مدل نقش اساسی بازی می‌کند را تا اندازه‌ای اصلاح کنیم و اجازه دهیم غیر از مدل، عناصر دیگری نیز در تعریف اعتبار نقش بازی کنند در این صورت از نظر بیل و رستال می‌توان حداقل سه تعبیر مجاز از اعتبار و پیامد منطقی داشت که منطبق بر منطق کلاسیک، منطق شهودگرا و ربط هستند. برای همین است که ایشان، به جای مدل، «مورد» می‌گذارند.

از نظر بیل و رستال با تعبیر دقیق «مورد» می‌توان به منطقی‌های جدید رسید. برای نمونه در صورتیکه مورد به معنای وضعیت^۵ باشد تعریف اعتبار به صورت زیر خواهد بود یک استدلال معتبر است اگر و تنها اگر در هر وضعیتی که مقدمات در آن صادق باشند نتیجه نیز در آن وضعیت صادق باشد.

چنین اعتباری از نظر بیل و رستال همان تعریف اعتبار در منطق ربط^۶ است.

از طرف دیگر از نظر بیل و رستال همچنین می‌توان مورد را به جهان ممکن^۷ تعبیر نمود در این صورت تعریف اعتبار به صورت زیر خواهد بود:

یک استدلال معتبر است اگر و تنها اگر در هر جهان ممکن که مقدمات در آن صادق باشند نتیجه نیز در آن جهان ممکن صادق باشد.

چنین اعتباری از نظر بیل و رستال همان تعریف اعتبار در منطق کلاسیک است.

بنابراین از نظر بیل و رستال بیش از یک مصداق از GTT وجود دارد که هر یک به نوبه خود یک رابطه پیامد منطقی را بدنبال دارند و البته هر دو نوع رابطه پیامد منطقی کاملاً مشروع و قابل قبول است (Beall&Restall, 2006: 29).^۸ به عبارت دیگر، رابطه پیامد منطقی، رابطه‌ای مبهم است و آموزه GTT در شکل کلی خود قادر به تعیین دقیق رابطه پیامد منطقی نیست. با مشخص کردن و تدقیق «مورد»؛ یعنی جایگزینی آن با مدل یا با وضعیت رابطه پیامد منطقی از ابهام در می‌آید و مشخص و متعین می‌شود. البته شروط دیگری برای تدقیق رابطه پیامد منطقی وجود دارد که عبارتند از ضرورت^۹، صوری بودن^{۱۰} و هنجارمندی^{۱۱} ولی همه منطقدانان در مورد آن‌ها اجماع ندارند. از آنجا که بیل و رستال بر اهمیت ایده هنجارمندی تأکید ویژه می‌کنند و در ضمن این ایده، به مدعای اصلی ما در مقاله پیش رو نیز مرتبط است در بخش بعدی مقاله توضیحات مبسوطی در باب هنجارمندی از دید بیل و رستال ارائه خواهیم کرد.

پیش از ورود به بخش بعد تذکر و تأکید بر چند نکته مهم در باب کثرت‌گرایی بیل و رستال برای درک بهتر این موضع و همچنین تفاوت آن با انواع دیگر کثرت‌گرایی مفید خواهد بود. نکته اول آنکه کثرت‌گرایی بیل و رستال نوعی نظریه روادارانه^{۱۲} در باب اختلاف میان منطق‌های مختلف است به این معنا که در صورت درستی این نظریه اختلاف منطق‌های مختلف مانند شهودگرایی یا ربط یا کلاسیک دیگر بر سر رابطه پیامد منطقی نخواهد بود. از نظر بیل و رستال از آنجا که مثلاً هر دو گروه منطق ربط و کلاسیک به آموزه GTT اعتقاد دارند، لذا هیچ پاسخی در مورد اینکه گزاره الف از گزاره ب استنتاج می‌شود، وجود ندارد. وقتی هر گروه معنای «مورد» را در آموزه تعمیم یافته مشخص کند، می‌توان بر اساس معنای تدقیق شده، رابطه پیامد منطقی را تعریف کرد. اما در هر حالت هر نوع تعریف از پیامد منطقی با روح آموزه تعمیم یافته تارسکی سازگار است. از نظر بیل و رستال می‌توان به آموزه تعمیم یافته به عنوان وجه مشترک تمامی منطق‌ها نگاه کرد. بنابراین در کثرت‌گرایی منطقی بیل و رستال، منطق‌های

متفاوت همگی خاصیت اصلی پیامد منطقی را که بر آمده از تعریف تعمیم یافته است، ارضا می کنند.

نکته مهم دیگر آن است که گرچه کثرت‌گرایی بیل و رستال نوعی کثرت‌گرایی معنایی است، اما همانطور که از تعریف آن‌ها روشن می شود، این کثرت‌گرایی مربوط به تفاوت معنای ثوابت منطقی نیست و بنابراین مثلاً با تکثر‌گرایی کارنپ تفاوت دارد. کارنپ می نویسد:

«منطق هیچ قاعده و اصلی ندارد. هر کسی آزاد است تا منطق خود را بر هر زبانی بخواهد بنا نهد. در صورتیکه کسی بخواهد در مورد منطقش بحث کند آنچه نیاز دارد این است که روشهای خود را به روشنی بیان کند و قواعد نحوی منطق خود را بدست دهد» (Carnap, 1937: 102).

در نگاه کارنپ، می توان زبان‌های منطقی متفاوتی داشت که هر یک قواعد متفاوتی در مورد ادات‌های ربط زبانی دارند و انتخاب نظام زبانی کاملاً بر اساس مصالح عملی است. به چنین دیدگاهی در متون فلسفه منطق، «رواداری منطقی» می گویند. بنابراین بر طبق این دیدگاه، خارج از یک چارچوب زبانی، نمی توان از برقراری رابطه پیامد منطقی میان دو جمله صحبت کرد. اما هنگامی که چارچوب زبانی انتخاب می شود؛ رابطه پیامد منطقی بر اساس مفهوم اعتبار به صورت یکتا درون زبان مشخص می شود.

تذکر این نکته نیز مهم است که کثرت‌گرایی بیل و رستال نوعی نسبی‌گرایی^{۱۳} منطقی نیست. ادعای این دو مؤلف، این نیست که استدلال‌ها فقط نسبت به نظام‌های منطقی معتبراند. اعتبار وابسته به انتخاب نظام منطقی یا معنای ادات‌های منطقی نیست. به عبارت دیگر، ادعای بیل و رستال این نیست که فرضاً استدلال خاصی در سیاق‌های ریاضی معتبر است اما در سیاق‌های علوم تجربی یا مشاهدات روزمره فاقد اعتبار است. بلکه ادعا این است که همان استدلال حتی زمانی که در سیاق ریاضی در نظر گرفته

شود و موضوع آن واحد باشد باز بسته به تعبیری که از مورد می‌شود می‌تواند معتبر یا نامعتبر باشد. در حقیقت منظور از اینکه کثرت‌گرایی بیل و رستال *رواد/رانه* است را نیز می‌توان بر این اساس توضیح داد به بیان دیگر بحث در باب معتبر بودن و یا نبودن یک استدلال در سیاقی خاص بی‌مورد است، هر سه منطق ربط و کلاسیک و شهودگرا بسته به تعریفی که از «مورد» می‌کنند، می‌توانند در معتبر دانستن و یا معتبر ندانستن استدلال مربوطه محق باشند.

ذکر تفاوت کثرت‌گرایی منطقی با انحصارگرایی منطقی نیز برای مباحث بعدی، مفید خواهد بود. انحصارگرایی منطقی، آموزه‌ای است که بر طبق آن منطق، کارکردی ذاتی و اساسی دارد و تنها یک منطق است که قادر به ایفای چنین کارکردی می‌باشد. البته در مورد کارکرد اساسی منطق اختلاف وجود دارد اما یکی از گزینه‌های مطرح مدل‌سازی استدلال‌های استنتاجی است. ادعای انحصارگرا این است که تنها یک منطق، مثلاً منطق کلاسیک یا منطق ربط قادر به بازسازی و صورت‌بندی استدلال‌های استنتاجی به کار رفته در زبان طبیعی است. این ادعا دقیقاً در تقابل با کثرت‌گرایی قرار می‌گیرد چرا که مدافعان کثرت‌گرایی معتقدند که ایفای کارکرد اساسی تنها در انحصار یک منطق نیست و حداقل سه منطق همان کارکرد را به خوبی برآورده می‌کنند.

نکته آخر ناظر به ایده‌ی هنجارمندی منطق نزد بیل و رستال است. همانطور که معمولاً گفته می‌شود منطق با استدلال‌ها سروکار دارد. اما در متون فلسفی منطق معمولاً چنین بیان می‌شود که استدلال‌های معتبر واجد ارزش^{۱۴} و یا هنجارمند هستند، به بیان دیگر از نظر بسیاری از فیلسوفان منطق و از جمله بیل و رستال، منطق منبعی برای تولید هنجار برای استدلال‌ات قیاسی در زبان عادی و ارزیابی آن‌ها است^{۱۵}. به بیان دیگر بر اساس این نظر قواعد منطق منبعی برای هدایت نحوه استدلال در زبان عادی (یعنی تثبیت و یا حک و اصلاح باورها در شبکه باور) هستند. برای نمونه، اگر گزاره الف پیامد منطقی گزاره ب باشد، در صورتیکه به گزاره ب باور داشته باشیم، باید به گزاره الف نیز باور

داشته باشیم. از آنجاییکه ایده هنجارمندی منطق نقش اساسی در استدلال ما علیه کثرت‌گرایی بیل و رستال ایفا می‌کند، در بخش بعدی مقاله برای توضیحات بیشتر بر این ایده متمرکز خواهیم شد و ربط و نسبت آن را با کثرت‌گرایی بیل و رستال بررسی خواهیم کرد.

۲. نقد و بررسی کثرت‌گرایی بیل و رستال بر اساس آموزه هنجارمندی منطق

بسیاری از مباحث و نقدهای ناظر به کثرت‌گرایی بیل و رستال در متون فلسفی ناظر به میزان و درجه رواداری قابل قبول در تعریف آن‌ها از اعتبار است، به بیان دیگر اینکه چه تعداد و کدام تعابیر از «مورد» می‌تواند مصادیق قابل قبولی از آن در تعریف GTT از پیامد منطقی باشد (Caret, 2017: 744). استدلالی که در این مقاله علیه کثرت‌گرایی بیل و رستال به بحث و بررسی خواهیم گذاشت، مستقل از مبحث فوق است. این استدلال مبتنی بر آموزه هنجارمندی منطق است و از این پس از آن با عنوان «استدلال فروریختگی»^{۱۶} نام خواهیم برد. این استدلال به طور موجز بیان می‌کند که ایده هنجارمندی منطق که مورد تأیید بیل و رستال نیز است، ناقض کثرت‌گرایی آن‌ها است، آن را به انحصارگرایی منطقی تقلیل می‌دهد. پیش از بررسی دقیق‌تر این استدلال لازم است مقدمتاً نکاتی ایضاحی بیشتری راجع به ایده هنجارمندی منطق و همچنین ارتباط آن با نظریه کثرت‌گرایی بیل و رستال بیان کنیم.

چنانکه بیان شد، بسیاری از فیلسوفان منطق و از جمله بیل و رستال منطق را منبعی برای تولید هنجار برای استدلال و ارزیابی آن می‌دانند. بیل و رستال به این شکل بر ایده هنجارمندی منطق صحه می‌گذارند که:

«پیامد منطقی، هنجارین است. به یک معنا، اگر استدلالی معتبر باشد، اگر مقدمات را پذیرفته و نتیجه را رد نمایید دچار تخلف شده‌اید ... [هنجار مذکور]

مقوم استفاده ما از منطق قیاسی در ارزیابی‌های عقلانی از باورها، تئوری‌ها، استدلال‌ات و فرضیات گوناگون است» (9: Beall&Restall, 2006).

از نظر نویسندگان نیز مدعای بیل و رستال در تأیید هنجارمندی منطق به این معنا که پیامد منطقی و یا اعتبار استدلال به عنوان یک ارزش و معیار در ارزیابی‌های معرفت‌شناسانه به کار گرفته می‌شود، قابل قبول به نظر می‌رسد؛ اگرچه چنانکه بعداً استدلال خواهیم کرد این مدعا به نقض کثرت‌گرایی آن‌ها خواهد انجامید. به عنوان شاهدهی ساده در تأیید ایده هنجارمندی منطق می‌توان به مواضع منتقدانه‌ای اشاره کرد که ما نوعاً در گفت‌وگوهای روزمره نسبت به شخصی که به نتیجه و یا نتایج منطقی باورهای خود باور ندارد و یا حتی کسی که دارای مجموعه‌ای از باورهای منطقی‌ناسازگار است، اتخاذ می‌کنیم. اتخاذ این موضع منتقدانه شهوداً مویّد این ایده است که تفکر منطقی (به عنوان مثال ملتزم بودن به استلزامات منطقی باورها و یا اجتناب از باورهای منطقی‌ناسازگار) به لحاظ عقلانی برای ما ارزشمند است و از این معیار برای ارزیابی تفکر و استدلال‌ات قیاسی دیگران در زبان روزمره بهره می‌جوییم.

ارزشمند بودن اعتبار و یا پیامد منطقی به عنوان هنجار برای استدلال ورزیدن و همچنین ارزیابی آن، از نظر بسیاری از فلاسفه (به غیر از بیل و رستال در این خصوص همچنین بنگرید به (Caret, 2017: 744) و (Keefe, 2014: 1385)) به این دلیل است که از یک سو هدف غایی فعالیت‌های معرفت‌شناختی ما، باور به گزاره‌های صادق (و نه کاذب) است و از سوی دیگر اعتبار یک استدلال بنابر تعریف، صدق نتیجه را در مواردی که مقدمات صادق است تضمین می‌کند. لازم به یادآوری است که ایده اخیر؛ یعنی حافظ‌الصدق بودن استدلال معتبر، نه تنها در تعریف انحصارگرایانه تارسکی از اعتبار بلکه در تعریف تعمیم یافته بیل و رستال (GTT) از اعتبار نیز لحاظ شده است. ایده حافظ‌الصدق بودن استدلال معتبر بعلاوه نکته اول؛ یعنی اینکه ما شهوداً فعالیت‌های معرفت‌شناختی خود را تلاشی برای اتخاذ باورهای صادق (و نه کاذب) می‌دانیم و توضیح

دهنده مدعای بیل و رستال در باب هنجارمندی منطق است. پس به طور خلاصه دلیل هنجارمندی منطق از نظر بیل و رستال؛ یعنی این که چرا از مفهوم اعتبار به عنوان میزانی برای سنجش اعتبار استدلال‌های معمول بهره می‌جوییم، آن است که استدلال‌های معتبر (البته مشروط بر صدق مقدمات) تعداد باورهای صادق را در شبکه باورهای ما می‌افزایند. بیل و رستال نیز (در این خصوص همچنین بنگرید به (Priest, 2001) و (Keefe, 2014)) کارکرد اساسی منطق را همین افزایش تعداد باورهای صادق در شبکه باور قلمداد می‌کنند.

در این مقاله استدلال خواهیم کرد که مدعای بیل و رستال (یعنی هنجارمندی منطق) ناقض کثرت‌گرایی آن‌ها است. در بخش بعدی مقاله استدلال خواهیم کرد (استدلال فروریختگی) که منطق‌های مختلف دارای توانهای مختلفی برای ایفاء این کارکرد اساسی بوده و لذا کثرت‌گرایی مذکور نادرست است.

پیش از ورود به مبحث استدلال فروریختگی ذکر این نکته نیز مهم است که در متون فلسفی صورتبندی‌های متنوعی از ایده هنجارمندی منطق توسط فیلسوفان مدافع این تز مطرح شده است که پرداختن به جزئیات و بررسی همه آن‌ها خارج از محدوده مقاله پیش روست. اما آنچه در خصوص این صورتبندی‌ها برای درک بهتر موضع بیل و رستال اهمیت ویژه‌تری دارد، آن است که با یک نگاه کلی می‌توان ایده هنجارمندی منطق را به دو صورت توصیه‌ای و بازدارنده به شکل زیر نشان داد (نام صورت توصیه‌ای را «هنجارمراعات پیامد منطقی» و صورت بازدارنده را «هنجار اجتناب از ناسازگاری منطقی» گذاشته‌ایم):

(هنجار مراعات پیامد منطقی): اگر باورهای شخص منطقاً مستلزم p باشند، وی باید به p باور داشته باشد (در غیر این صورت دچار تخلف شده است).

و

(هنجار اجتناب از ناسازگاری منطقی): هر فردی باید از باورهای منطقاً ناسازگار

اجتناب کند.

لازم به ذکر است که خود بیل و رستال صراحتاً دو هنجارِ بالا را از هم متمایز نکرده‌اند، اما به نظر نویسندگان این مقاله آنچه آنان از ایده هنجارمندی منطقی در ذهن دارند منطبق بر هنجار اول است. چراکه آن‌ها معتقدند اگر شخصی مقدمات استدلالی معتبر را بپذیرد و نتیجه را رد کند، دچار تخلف معرفتی شده است. اما نکته انتقادی و شایان ذکر آنست که در کار بیل و رستال وجود دارد (و البته قبلاً هم در متون فلسفی اشاره ای به آن نشده است) ناظر به این نکته مبهم است که آنان نه استدلالی علیه هنجار/اجتناب/از ناسازگاری منطقی ارائه می‌کنند و نه آن را به صراحت می‌پذیرند. دلیل اهمیت این نکته ناظر به این مطلب است که به اعتقاد نویسندگان این مقاله، هنجار اول مستلزم هنجار دوم نیست (عکس این مطلب نیز صادق است) و بنابراین التزام بیل و رستال به هنجار اول نمی‌تواند به معنای التزام آنان به هنجار دوم نیز باشد و بنابراین لازم است آن‌ها موضع خود را نسبت به هنجار دوم روشن کنند. برای درک مطلب فرض کنید که شخصی به p باور داشته، همچنین به «اگر p آنگاه q » نیز باور داشته باشد. بر اساس هنجار اول وی باید به q نیز باور داشته باشد. اما هنجار اول به وی نمی‌گوید که وی باید از باور به «نه p » اجتناب کند. باور به «نه p » وقتی که شخص به p و «اگر p آنگاه q » باور داشته باشد تخطی از هنجار دوم و نه هنجار اول محسوب می‌شود. از سوی دیگر هنجار دوم شخص را ملزم به باور به q نمی‌کند حتی اگر وی به p و «اگر p آنگاه q » باور داشته باشد. از آنجاییکه هنجار اول مستلزم هنجار دوم نیست، لذا اگر بیل و رستال به درستی هنجار دوم باور دارند، باید آن را تأیید و اگر مخالف آن هستند باید علیه آن برهانی ارائه کنند، و به همین خاطر بیان کردیم که موضع آن‌ها در خصوص هنجار دوم مبهم است.

در ادامه خواهیم دید که «استدلال فروریختگی» را می‌توان صرفاً بر اساس هنجار مراعات پیامد منطقی که بیل و رستال صراحتاً به آن معترف هستند صورتبندی کرد.^{۱۷} ضمناً از این پس برای سهولت در بحث هر وقت از «ایده هنجارمندی» سخن می‌گوییم،

منظورمان همان هنجارِ مراعاتِ پیامدِ منطقی است که صراحتاً موردِ تأییدِ بیل و رستال قرار گرفته است.

۳. طرح و بررسی استدلالِ فروریختگی علیه کثرت‌گراییِ بیل و رستال

قبلاً بیان شد که بیل و رستال بر خلاف انحصارگرایانِ منطقی مخالفِ این امر هستند که تنها یک منطق مثلاً منطق کلاسیک قادر به بازسازی و صورت‌بندی استدلالهای استنتاجی به کار رفته در زبان طبیعی است. اکنون سناریویی را در نظر بگیرید که در آن علی طرفدارِ منطق کلاسیک و امیر طرفدارِ منطق ربط است و ضمناً در موردِ اعتبارِ استدلالِ زیر در زبان طبیعی دچار اختلاف هستند:

مقدمه ۱: دونالد ترامپ آدم فضایی است.

مقدمه ۲: دونالد ترامپ آدم فضایی نیست.

نتیجه: قانون دوم ترمودینامیک صادق است.

بر اساس کثرت‌گراییِ بیل و رستال، از آنجایی که تفسیرِ منطق کلاسیک از اعتبار و همچنین تفسیرِ منطق ربط از اعتبار، مصادیقِ قابلِ قبولی از GTT هستند، اختلافِ بین علی و امیر اختلافِ واقعی نیست؛ از آنجا که علی و امیر دو تفسیرِ قابلِ قبولِ مختلف از «مورد» در GTT ارائه می‌دهند مدعای هر دو (البته به دو معنای مختلف) صادق است. به طور خلاصه، بر اساس کثرت‌گراییِ بیل و رستال:

هیچ کدام از منطقهای کلاسیک یا ربط ارجحیتی نسبت به هم برای صورت‌بندی استدلال‌اتِ زبانِ عادی ندارند (برای رعایت اختصار به این مدعا «عدم ارجحیت» خواهیم گفت).

اکنون استدلال می‌کنیم که ایده هنجارمندیِ منطق (اصلِ مراعاتِ پیامدِ منطقی) ناقضِ مدعایِ عدم ارجحیت است (در خصوص این استدلال، به ویژه تحت تأثیر

(Read, 2006) بوده ایم). فرض کنید که $L1$ و $L2$ دو منطق بوده است که در باب مفهوم اعتبار مصادیق متفاوت اما قابل قبولی از نظر بیل و رستال از GTT ارائه می‌کنند (مثلاً منطق کلاسیک و منطق ربط) و لذا بر اساس ایده عدم ارجحیت، رجحانی نسبت به هم برای صورتبندی استدلال‌های زبان عادی ندارند. اکنون استدلالی را در زبان طبیعی با مقدمه A- که گزاره‌ای صادق است- و نتیجه B را در نظر بگیرید. فرض کنید استدلال مذکور در $L1$ معتبر و در $L2$ نامعتبر است. واضح است که بر اساس $L1$ این نتیجه حاصل می‌شود که B نیز صادق است، (چرا که $L1$ بر اساس GTT مدعی حافظه الصدق بودن استدلال مذکور است). اکنون سوال مهم این است که بر اساس $L2$ چه باید گفت؟ یعنی آیا می‌توان گفت که چون استدلال مربوطه در $L2$ نامعتبر است B صادق نیست؟ از آنجا که B به هر حال یک ارزش صدق بیشتر ندارد، برای بررسی صادق بودن و یا نبودن B به $L1$ باید توجه نمود یا $L2$ ؟ مدعای این مقاله آن است که برای پاسخ به این سوال باید به $L1$ و نه $L2$ تمسک جست، دلیل این امر آن است که $L2$ ناقض این مدعا نیست که B صادق است، بلکه صرفاً بیان‌کننده آن است که بر اساس آن نمی‌توان حکمی در مورد صدق یا کذب B صادر کرد. اصولاً در حالی که $L1$ و $L2$ هر دو منطقی‌های قابل قبولی از نظر کثرت‌گرایی بیل و رستال هستند حکم به اعتبار یک استدلال در یکی «اطلاع‌بخش‌تر» از معتبر ندانستن آن استدلال در دیگری است، چرا که حکم اول صدق نتیجه را به خاطر حافظه‌الصدق بودن استدلال مربوطه (یعنی همان تعریفی که در GTT مندرج است) تضمین می‌کند اما حکم دوم در مورد این سوال که آیا نتیجه صادق یا کاذب است ساکت می‌باشد، به بیان دیگر صرفاً صادق بودن نتیجه را تضمین نمی‌کند اما نمی‌گوید که نتیجه نمی‌تواند صادق باشد.^{۱۸}

اطلاع‌بخش‌تر بودن $L1$ نسبت به $L2$ در مورد ارزش صدق نتیجه استدلال بالا (استدلال از A به B) به این معناست که به هنگام هنجارگذاری و ارزیابی استدلال مذکور نیز باید به $L1$ و نه $L2$ توجه کرد. به بیان دیگر $L1$ و $L2$ دارای توانهای

مختلفی برای ایفاء کارکرد اساسی منطق دارند، یعنی صورتبندی و هنجارگذاری استدلال عادی بوده و این بدان معناست که کثرت گرایی بیل و رستال نادرست است.

در بخش بعدی مقاله به بررسی دو اشکال محتمل نسبت به استدلال فروریختگی خواهیم پرداخت. به طور خلاصه اولین مدعی نویسندگان مقاله ناظر به این مطلب است که استدلال فروریختگی علیه موضع بیل و رستال را نمی‌توان بر اساس آموزه نسبی گرایی مضمحل کرد. مدعی دوم و مهم تر که بحث خواهد شد، ناظر به این مطلب است که انتقادات مهمی در متون فلسفی اخیر علیه ایده هنجارمندی منطق وجود دارد. بر این اساس و در صورت صحت این انتقادات، ممکن است اعتراض شود که منطق هنجارین نیست و لذا استدلال فروریختگی نیز کار نخواهد کرد. به منظور رد این اعتراض، در ضمن بررسی انتقادات مطرح شده علیه ایده هنجارمندی منطق، به بررسی نسخه‌های جدید و پیچیده‌تری از هنجارمندی منطق که مصون از انتقادات مذکورند خواهیم پرداخت. لازم به ذکر است که بررسی رابطه و نسبت استدلال فروریختگی و نسخه‌های جدید هنجارمندی منطق، مطلبی است که در متون فلسفی کم‌تر به آن توجه شده است. نکته مهم و اجتهادی نویسندگان ناظر به این مدعاست که استدلال فروریختگی را می‌توان بر اساس نسخه‌های جدیدتر هنجارمندی منطق به گونه‌ای بازسازی کرد که ناقض کثرت‌گرایی بیل و رستال باشد.

۳-۱. تفاوت کثرت‌گرایی بیل و رستال با نسبی‌گرایی

ممکن است شخصی برای دفاع از موضع بیل و رستال ادعا کند که با زمینه‌مند و یا به بیان دیگر نسبی نمودن مفهوم پیامد منطقی می‌توان استدلال فروریختگی را از کار انداخت. بر اساس این نظر منطق‌های مورد تأیید بیل و رستال هرکدام بدون طلاق، صرفاً در سیاق و زمینه‌ای خاص کاربرد دارند و لذا این بحث که برای صورتبندی و ارزش‌گذاری یک استدلال خاص کدامیک اولی است اصولاً طرح نمی‌شود. اما نسبی

نمودن مفهوم پیامد منطقی به سیاقهای خاص بدان معناست که در سیاقی خاص صرفاً استفاده از یک منطق درست است و لذا طرفداری از دیگر منطق‌ها در سیاق مذکور نادرست است. نکته مذکور اما با روح و هدف اصلی بیل و رستال در کثرت‌گرایی منطقی که ناظر به رواداری در منازعات منطقی به منظور صورتبندی و هنجارگذاری استدلال‌زبان طبیعی می‌باشد، در تضاد است. چنانکه قبلاً بیان شد بر اساس مدعای عدم ارجحیت بیل و رستال هیچ کدام از منطقهای کلاسیک یا ربط ارجحیتی نسبت به هم برای صورتبندی استدلال‌زبان عادی ندارند. بیل و رستال صراحتاً بیان می‌کنند که «مفهوم پیامد منطقی وابسته به زبان، جامعه، سیاق و یا زمینه پژوهشی خاص نیست... کارکرد اساسی منطق تولید هنجارهایی عام برای هر استدلالی است» (Beall and Restall, 2006: 16). پس از آنجا که بیل و رستال خود نیز مخالف نسبی نمودن مفهوم پیامد منطقی به سیاقهای خاص هستند، اعتراض فوق ناقض استدلال فروریختگی علیه آنها نیست.

۳-۲. نسخه‌های جدید از هنجارمندی منطق

اعتراض محتمل بعدی ناظر به انتقاداتی است که در متون فلسفی ناظر به هنجارمندی منطق وجود دارد. هارمن (Harman, 1984: 1986) (چنانکه در ذیل توضیح خواهیم داد) انتقادات تأثیرگذاری را علیه این تز مطرح کرده است و در صورتی که این انتقادات وارد باشد از آنجایی که استدلال فروریختگی مبتنی بر هنجارمندی منطق است، این استدلال نادرست خواهد بود. به عنوان مثال هارمن علیه هنجارمراعات پیامد منطقی چنین استدلال می‌کند که بر اساس این هنجار اگر شخصی به p باور داشته، همچنین به «اگر p آنگاه q » نیز باور داشته باشد، آنگاه وی **باید** به q نیز باور داشته باشد. اما واضح است که این امر همواره صادق نیست. یعنی مثالهایی می‌توان یافت که در آن، اگرچه شخص به p باور داشته، همچنین به «اگر p آنگاه q » نیز باور

داشته دارد اما وی نباید به Q نیز باور داشته باشد (Harman, 1984: 9). به عنوان مثال فرض کنید، مهدی باور دارد که (۱) اگر به درون یخچال نگاه کند، همبرگر خود را می‌بیند و هم اینکه (۲) به درون یخچال نگاه می‌کند؛ اما فرض کنید اگرچه مهدی به درون یخچال نگاه کرده است، اما وی همبرگری نمی‌بیند (مثلاً به این دلیل که خواهر وی قبلاً آن را خورده است). بر اساس هنجار مراعات پیامد منطقی، (۱) و (۲) مستلزم این نتیجه است که مهدی باید باور کند که همبرگر خود را می‌بیند؛ اما این نتیجه بر اساس شرایط و شواهد معرفت‌شناختی در این سناریو نامعقول است. مهدی شواهد معرفت‌شناختی برای باور به اینکه همبرگر خود را در یخچال می‌بیند ندارد (چون واقعاً آن را ندیده) بنابراین بر خلاف آنچه هنجار مراعات پیامد منطقی می‌گوید دلیلی نداریم برای آنکه وی را ملزم به اتخاذ این باور بدانیم. به غیر از دلیل فوق، استدلال محکم دیگری نیز می‌توان برای رد هنجار اقامه کرد. در منطق کلاسیک (و همچنین در تمامی منطق‌های مشهور دیگر) می‌توان گزاره A را از A نتیجه گرفت. این امر بر اساس هنجار مراعات پیامد منطقی به نتیجه محافظه‌کارانه^{۱۹} معرفت‌شناختی می‌انجامد. به این معنا که بر اساس این اصل اگر شخص به A باور داشته باشد آنگاه وی باید به A باور داشته باشد، به بیان دیگر وی باید باورهای موجود خود را حفظ نماید. اما همچنانکه بروم به درستی می‌گوید باورها خود-توجیه نیستند، یعنی ما گاهی به موضوعاتی باور داریم که نباید باور داشته باشیم. به عنوان مثال باور من به مسائل خرافی مثل چشم زخم دلیلی بر ضرورت حفظ آن نیست، چراکه به لحاظ معرفتی باور مذکور کاذب است و لذا عقلاً باید از مجموعه باورهای ما کنار گذاشته شوند.

هنجار اجتناب از ناسازگاری منطقی نیز از نظر هارمن (Harman, 1984: 43) نادرست است، به عنوان مثال افراد معمولاً خود را به لحاظ معرفتی خطا پذیر می‌دانند؛ یعنی به این گزاره باور دارند (و عقلاً نیز در باور خود موجه‌اند) که «همه باورهای من صادق نیست»، و این بدان معناست که باورهای فرد مربوطه سازگار نیست. چرا که اگر همه باورهای شخص به غیر از باور «همه باورهای من صادق نیست» صادق باشد آنگاه

باور مذکور صادق نیست و اگر باور مذکور صادق است آنگاه حداقل یکی از باورهای دیگر موجود در شبکه بار شخص صادق نیست. اگر چنانکه هارمن می‌گوید باور «همه باورهای من صادق نیست»، باوری معقول است و در ضمن این باور معقول موجب عدم سازگاری باورها در شبکه باور می‌شود، آنگاه آنچه هنجار اجتناب از ناسازگاری منطقی به ما توصیه می‌کند معقول به نظر نمی‌رسد.^{۲۰}

پاسخهای بسیاری در متون فلسفی دو دهه اخیر به انتقادات هارمن داده شده است، که یکی از مهم‌ترین آن‌ها صورتبندی مک‌فارلن (MacFarlane, 2004: 8) از هنجارمندی منطق است. مک‌فارلن هنجار منطق را به صورت شرطی که مقدمه آن مدعایی در باب معتبر بودن یک استدلال در زبان صوری و تالی آن مدعایی هنجارین در باب استدلالات در زبان طبیعی و یا به بیان دیگر چگونگی سامان بخشی به شبکه باورها است. در ضمن پیشنهاد مهم مک‌فارلن آن است که هنجار منطق را باید بصورت دامنه گشوده و نه دامنه کوتاه (یعنی آنچه توسط هنجار مراعات پیامد منطقی در فوق بیان شد) صورتبندی کرد:

(N): اگر $A, B \models C$ آنگاه شخص باید (اگر به A و B باور دارد آنگاه به C نیز باور داشته باشد). [واضح است که برای ارضاء این الزام شخص باید کاری کند تا شرطی داخل پرائتر صادق شود یعنی یا باید به یکی از مقدمات یعنی A یا B باور نداشته باشد و یا در غیر این صورت به C نیز باور داشته باشد] (MacFarlane, 2004: 13).

واضح است که این هنجار از انتقادات هارمن که در بالا بیان شد مبری است. به عنوان نمونه بر اساس این هنجار در سناریوی اول مهدی ملزم به اتخاذ این باور نامعقول نیست که همبرگر را درون یخچال می‌بیند (چراکه چنانکه که توضیح دادیم وی شواهد معرفت‌شناختی برای این امر در دسترس ندارد)، بلکه ملزم به کنار گذاشتن باور دیگر خود از شبکه باور است؟ یعنی این باور شرطی که اگر به درون یخچال نگاه کند آنگاه

همبرگر خود را می‌بیند. همچنین در در باب نقد دوم می‌توان گفت که N (بر خلاف اصل رعایت پیامد منطقی) مستلزم این نتیجه نامعقول نیست که شخص باید هر باور را صرفاً به این دلیل که هر گزاره مستلزم همان گزاره است در شبکه باور خود حفظ کند، بلکه بر اساس این اصل در صورتی که باوری مثل باورهای خرافی کاذب بود شخص می‌تواند باور مربوطه را از شبکه باور کنار بگذارد.^{۲۱}

پاسخ نویسندگان این مقاله به شخصی که منکر نسخه‌های سنتی‌تر از هنجار منطقی بوده (یعنی منکر مراعات پیامد منطقی بوده) و برای دفاع از مواضع بیل و رستال بر هنجار با دامنه گشوده (مثل N) صحنه می‌گذارد آن است که، N نیز ناقض کثرت‌گرایی بیل و رستال است. فرض کنید که دو شخص طرفدار منطق کلاسیک و منطق شهودی بوده و بر سر اعتبار یک استدلال - مثلاً استدلالی در زبان عادی متناظر با $p ; p$ اختلاف داشته باشند. بر اساس ایده بیل و رستال هیچ کدام از منطق‌های فوق رجحانی نسبت به هم برای صورتبندی استدلال فوق ندارند، اما نکته این است که اگر مدافع بیل و رستال بر نسخه جدیدتر هنجارمندی منطق؛ یعنی N هم تأکید کند باز هم استدلال فروریختگی علیه کثرت‌گرایی بیل و رستال (یعنی مدعای بیل و رستال در باب عدم رجحان یکی از دو منطق کلاسیک و شهودی در هنجارگذاری و صورتبندی استدلال عادی) برقرار خواهد بود. از آنجا که استدلال مربوطه در منطق کلاسیک معتبر است، بر اساس N این الزام با دامنه گشوده حاصل می‌شود که

شخص باید (اگر به مقدمات استدلال مربوطه باور داشته باشد آنگاه به نتیجه نیز باور داشته باشد).

از سوی دیگر از آنجا که استدلال مذکور در منطق شهودی نامعتبر است (همچنین بنگرید به بخش ۲ مقاله) صرفاً می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که N در باب اینکه شخص ملتزم به چه الزامی است، ساکت است. به بیان دیگر بر اساس این هنجار صرفاً این نتیجه حاصل می‌شود که شخص مقید به الزام بالانیست و نه اینکه مثلاً ملزم به عدم مراعات آن است. از آنجا که در سناریوی بالا منطق کلاسیک بعلاوه N شخص

مربوطه را مقید به الزامی مشخص می‌کند اما از سوی دیگر منطق شهودی بعلاوه N در باب الزام هنجارین ساکت است، آنگاه واضح است که مدافع بیل و رستال در این سناریو در نهایت از منطق کلاسیک و نه منطق شهودی برای ارزیابی استدلال‌ات در زبان روزمره استفاده‌خواهد جست و این مطلب *ناقض* عدم رجحان یکی از دو منطق کلاسیک و شهودی در هنجارگذاری و صورتبندی استدلال‌ات عادی است؛ یعنی کثرت‌گرایی بیل و رستال نادرست است.

نتیجه‌گیری

بیل و رستال معتقد به نوعی کثرت‌گرایی در منطق هستند که در آن فرم تعمیم یافته تعریف تارسکی (GTT) از اعتبار مورد تأیید قرار می‌گیرد. بر اساس این نظر در تعریف مربوطه حداقل سه تعبیر قابل قبول از معنای واژه «مورد» وجود دارد که هر کدام معادل با منطق شهودی، ربط و کلاسیک هستند. در ضمن توضیح دادیم که این نظریه روادار است، به این معنا که بر اساس این نظر مناقشه در باب معتبر بودن و یا نبودن یک استدلال در سیاقی خاص بی‌مورد است، به عنوان مثال هر دو منطق ربط و کلاسیک بسته به تعریفی که از «مورد» دارند، می‌توانند در معتبر دانستن و یا معتبر ندانستن استدلال مربوطه محق باشند. از سوی دیگر توضیح دادیم بیل و رستال بر ایده هنجارمندی منطق نیز صحنه می‌گذارند. بر اساس این نظر، قواعد منطق منبع تولید هنجار برای هدایت استدلال‌ات قیاسی در زبان طبیعی و ارزیابی آن‌ها هستند. در این مقاله با ارائه استدلالی که آن را «استدلال فروریختگی» نامیدیم، نشان دادیم که ایده هنجارمندی منطق ناقض کثرت‌گرایی بیل و رستال بوده، آن را به انحصارگرایی منطقی تقلیل می‌دهد. لازم به تأکید است که در متون فلسفی اخیر نسخه‌های جدیدی از هنجارمندی منطق مطرح شده (مثلاً بنگرید به هنجار N در بخش قبلی مقاله که واجد دامنه گشوده است) که در کار بیل و رستال مغفول واقع شده است. استدلال کردیم که

«استدلال فروریختگی» را می‌توان بر اساس نسخه‌های جدیدتر هنجارمندی منطق به گونه‌ای بازسازی کرد که ناقض کثرت‌گرایی بیل و رستال باشد.

پی‌نوشت‌ها

۱. برای بحثی مستوفی و دقیق درباره تمایز میان انواع تکثر‌گرایی منطقی و ارتباط آن با نسبی‌گرایی منطقی رجوع کنید به (Cook, 2010).

2. non-truth functional

3. material conditional

4. Case

5. situation

6. relevant logic

7. possible world

۸. البته بیل و رستال معتقدند حداقل سه تعبیر قابل قبول از واژه «مورد» وجود دارد؛ یعنی علاوه بر منطق کلاسیک و ربط که در مقاله ذکر شد، منطق شهودی نیز تعبیر قابل قبولی از واژه «مورد» ارائه می‌کند.

9. Necessity

10. Formality

11. Normativity

12. Tolerant account

13. Relativism

14. Value

۱۵. بنگرید به (Beall and Restall 2006; Steinberger 2017a, 2017b, 2017c)

16. Collapse argument

۱۷. در مورد التزام بیل و رستال به هنجار اجتناب از ناسازگاری منطقی در این مقاله بحث بیشتری نمی‌کنیم چرا که خود موضوعی جداگانه است.

۱۸. برای درک بهتر ایده اخیر استدلال زیر را که مقدمه‌ای صادق دارد، در نظر بگیرید:

مقدمه: عدد ۲ زوج است یا ترامپ آدم فضایی است.

نتیجه: عدد ۲ زوج است.

استدلال فوق در منطق کلاسیک نامعتبر است، اما این بدان معنا نیست که نتیجه کاذب است.

19. Conservatist

۲۰. بحث بیشتر در باب مواضع هارمن خارج از حدود این مقاله است. برای اطلاع بیشتر در این خصوص بنگرید به مقاله (کلانتری، ۱۳۹۷).

۲۱. خواننده محترم باید به این نکته مهم توجه کند که صورتبندی‌های اخیرتر فیلسوفان از هنجار منطق نیز همگی نسخه‌هایی از N می‌باشند یعنی همگی بر گشوده بودن دامنه هنجار منطق تأکید دارند؛ اگرچه به خاطر برخی دیگر از انتقادات که توسط هارمن و دیگران مطرح شده هم خود مک‌فارلن و هم دیگر فلاسفه تغییرات جزئی دیگری را هم بر هنجار N اعمال نموده‌اند که بررسی بیشتر آن‌ها خارج از محدوده مقاله پیش رو است که متمرکز بر مبحث کثرت‌گرایی می‌باشد. برای اطلاع بیشتر از این صورتبندی‌های جدید بنگرید به:

21. MacFarlane (2004) و Steinberger (2017a, 2017b).

فهرست منابع

- کلاتنری، سید علی. (۱۳۹۷). «بررسی نظریه عنجارمندی منطق با تکیه بر انتقادات هارمن و ارائه تبیینی از این نظریه». *فلسفه علم*، ۸ (۱۶): ۸۱-۱۰۳.
- Beall, JC, and Restall, Greg. (2006). *Logical pluralism*. Oxford: Oxford University Press.
- Carnap, Rudolf. (1937). *The logical syntax of language*. London: Routledge.
- Cook, Roy. (2010). *Let a Thousand Flowers Bloom: A Tour of Logical Pluralism*. Cambridge: Philosophy Compass.
- Caret, Colin. (2017). "The collapse of logical pluralism has been greatly exaggerated". *Erkenntnis*. 82 (4): 739-760.
- Harman, Graham. (1986). *Change in view: Principles of reasoning*. Cambridge: M.I.T. Press.
- Keefe, Rosanna. (2014). "What logical pluralism cannot be". *Synthese*. 191 (7): 1375-1390.
- Priest, Graham. (2001). "Logic: One or many?". In J.Woods and B. Brown (eds.). *Logical consequences: Rival approaches*: 23-38. Oxford: Hermes Scientific Publishers.
- Read, Stephen. (2006). "Monism: The one true logic". In D. DeVidi & T. Kenyon (eds.). *A logical approach to philosophy: Essays in honour of Graham Solomon*: 193-209. Oxford: Oxford University press.
- Steinberger, Florian. (2017a). "The normative status of logic". In E. Zalta, editor, *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Stanford: Stanford University Press.
- Steinberger, Florian. (2017b). "Frege and Carnap on the normativity of logic". *Synthese*, 194 (1): 143-162.
- Steinberger, Florian. (2017c). "Logical pluralism and logical normativity". Unpublished.
- Tarski, Alfred. (1956). "On the Concept of Logical Consequence". In *Logic, Semantics, Meta-mathematics: papers from 1923 to 1938*, chapter 16, pages 409-420. Oxford: Clarendon Press.